UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das deutsche Zimmerhandwerk

Gerland, Erwin

Kassel, 1928

Das Zimmergewerbe in seinem Werden und seinem Aufbau

urn:nbn:de:hbz:466:1-96708

Visual Library

Das Zimmergewerbe in seinem Werden und seinem Aufbau.

1. Die Geschichte des Zimmergewerbes.

(Stufen der Zimmerkunst.)

Als wandermüd die ersten Menschenhorden
Von weiter Steppenreise heimgekehrt
Und, Siedlervolk im stillen Tal geworden,
Sich scharten um den aufgetürmten Herd,
Als sie, der Rinder bunten Schwarm zu bergen,
Die Frucht zu sammeln für die erste Saat,
Sich selbst zu schützen vor des Feindes Schergen,
Voll Sorgen saßen im gewohnten Rat,
Da trat hervor und hub zu reden an
Mit klugem Sinn der erste Zimmermann:

„Seht dort den Wald mit seinen Wettereichen!
Stark ist sein Holz, doch stärker noch mein Beil.
Herbei ans Werk! Traun! Unter meinen Streichen,
Mit Keule, Hammer, Stein und Felsenkeil
Soll euch allhier ein schützend Dach entstehen,
Fest wie der Knorrenstamm im wilden Hag!"

Und kaum gesagt, so ist es schon geschehen;
Es wächst das Haus durch wohlgeführten Schlag.
So schuf der ält'sten Hütte heil'gen Bann,
Der Menschheit Heim, der wackre Zimmermann.

Der Zeitstrom fließt; aus Wilden wurden Weise
Im milden Scheine höherer Kultur,
Und Städte blühten aus vereintem Fleiße,
Und Künste zwangen Urkraft der Natur.
Stolz schritt der Meister durch die schmucken Gassen,
Der zünft'ge Bub ihm lernend beigesellt,
Ein ewig Denkmal starren jene Massen,
Die kühner Geist im Fachwerk aufgestellt.

„Ein zünft'ger Meister, wer was Rechtes kann!"
Doch Herrscher blieb der Meister Zimmermann.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Jahre fliehn, die Menschenkinder fliehen
Von der Geburt zum Tode immerfort;
Wie auch des Geistes Wechselströme ziehen,
Das Haus steht fest, die Wohnung bleibt der Hort.
Wenn Brücken sich ob wilden Fluten spannen,
Auf schnellem Schiffe aufwärts strebt der Mast,
Wenn tief im Schacht sich fügen starke Tannen
Und himmelhoch sich wölbt der Prunkpalast,
Dann weile staunend, Fremdling, denk daran,
Das alles baute dir der Zimmermann!

Eine zusammenhängende Geschichte des Zimmerhandwerks und der Holzbaukunst ist bis heute noch nicht geschrieben worden, obwohl die Aufgabe dem Kulturhistoriker dankbare Anregungen geben und manche dunklen Zusammenhänge aufklären dürfte. Die Wurzeln der Zimmerkunst liegen tief im Wesen des Volkes, ja im Werden der Menschheit verborgen; nur eine die Totalität der Gedanken, der Willensrichtungen und Geschehnisse erfassende Schau vermag dem geschichtlichen Entwicklungsgang der Zimmerarbeit gerecht zu werden. Damit aber ergibt sich für uns zugleich die erhebliche Schwierigkeit erschöpfender und doch übersichtlicher Darstellung. Unsere Abhandlung, die keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, soll jedoch einen solchen ersten Versuch vorstellen und ein Beispiel dafür liefern, wie unsererseits die geschichtliche Durchdringung des überreichen Stoffes gedacht ist. Sie enthält nur, was aus verstreuten Schriften und gelegentlichen Bemerkungen zusammengetragen ist; die kostbaren Schätze, die städtische und staatliche Archive sowie die zahlreichen Museen bergen und die größtenteils von der Literatur noch unberührt sind, konnten nicht berücksichtigt werden. Ihre Aufdeckung und Verwertung muß einer späteren Zeit vorbehalten bleiben, um so mehr, als derartige Einzelforschungen über den Rahmen unseres Buches hinausgehen würden. Doch glauben wir, dem praktischen Zimmermeister auch so zu dienen, wenn wir in großen Zügen die *geistigen Strömungen* aufzeichnen, die Jahrtausende hindurch *Triebkraft für den technischen Fortschritt im Holzbau* gewesen sind. Nicht eine trockene Schilderung soll sich anschließen; wir wollen bemüht bleiben, das Wesentliche in lebendiger, farbenfreudiger Erzählung zu gestalten, wie es dem freien und lustigen Völklein der Zimmerleute entspricht.

Vorgeschichte und Altertum.

Kultur und Zimmerarbeit haben immer in enger Wechselbeziehung zu einander gestanden. Da die Beschaffung und Einrichtung von Wohnungen, die dem Menschen einen notwendigen Schutz gegen die Unbilden der Witterung und feindlichen Angriff bieten, zu den elementarsten Lebensbedürfnissen wie Nahrung und Kleidung gehören, liegt der *Ursprung der Zimmerarbeit*, d. h. ihrer primitivsten Versuche und Formen, weit in der Menschheitsgeschichte zurück. Wir tasten bei solchem Forschen im Dunkel der Ur- und Vorzeit, aus der uns geschichtliche Überlieferungen nicht überkommen sind. Die Wissenschaft ist daher genötigt, aus den wenigen erhaltenen Bruchstücken jener Epoche und aus theoretischen Erwägungen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Rückschlüsse zu ziehen, um ein einigermaßen zutreffendes Bild vom Dasein des Urmenschen zu entwerfen. Die Erkenntnisse der Geologie (Wissenschaft von der Entstehung und dem Aufbau der Erdschichten), der Anthropologie (Lehre vom Werden des Menschen) und Ethnologie (vergleichende Völkerkunde) müssen zu Hilfe genommen werden.

Betrachten wir heute die ersten Gebilde des Holzbaues, so taucht für uns die Frage auf: Welche Gründe veranlaßten überhaupt den Menschen zur Ausübung zimmermannsmäßiger Betätigung? Wie gelangte er von der Benutzung naturgegebenen Unterschlupfs zum künstlichen Baue einer Heimstätte? Diese schwierige *psychologische* Untersuchung vermag indessen allein nicht befriedigenden Aufschluß über die erste Zimmerarbeit zu geben. Ob der Mensch gewisse „Bauinstinkte", konstruktive Grundvorstellungen jenseits aller Erfahrung beim Basteln und Zusammenfügen von Stoffen besessen hat, ist fraglich. In jenen Kindheitstagen der Menschheit hat zweifellos der Nachahmungstrieb, verbunden mit dem Willen und dem Erleben, sich Angenehmeres und Zweckmäßigeres zu schaffen, eine große Rolle gespielt; daß man der Natur die Formen abgesehen hat, beweisen noch die Anfänge der Säulenbildung in Ägypten, die dem Palmenbaume nachgeahmt sind, und die Wände, die des Waldes „dicht gewundenes" Gestrüpp darstellen. So hat die Windung des Flechtwerkes der Wand und der Stock, d. i. der seines Wipfels und Blattschmuckes beraubte Baum, dem Stockwerk den Namen verliehen, so ist das Holz, das man schützend vor seinem Lager aufbaute, das hereinflutendes Regenwasser „schwellte", zur Schwelle am Eingang des Hauses geworden.

Jedoch bleibt zu bedenken, daß zuerst die äußeren Voraussetzungen für das schöpferische Walten des Menschen vorhanden sein mußten; Hirn und Hand mußten ausgebildet und geübt, das Holz gefunden und Lebenszwecken dienstbar gemacht sein. Die Erfindung und Handhabung der Werkzeuge, das Können des Menschen neben dem Wollen, mit anderen Worten die Technik war zur Werkschaffung unentbehrlich. Hier Einblick zu gewinnen, gibt es zwei Wege, einmal die Wissenschaft des Spatens, die prähistorische Ausgrabung, und alsdann, freilich mit großer Vorsicht, die vergleichende *Sprach*forschung. Die ältesten Funde menschenähnlicher Skelettreste (Heidelberger und Neandertaler Schädel) stammen aus der Eiszeit (Diluvium) der Erde (siehe Tafel 1). Steppen und feuchter Urwald bedeckten damals den südeuropäischen Boden, während sich im Norden riesige Gletscher ausdehnten; rohe steinzeitliche Faustkeile (Eolithe) waren das einzige Mittel zur primitiven Bearbeitung von Holz- und Knochenteilen. Obwohl der diluviale Mensch *Höhlen*, Grotten, Felsen- und Erdlöcher, wie sie die Natur gebildet hatte, als willkommene Behausung aufsuchte, beginnt doch bei ihm bereits der Triumph des menschlichen Geistes über triebhafte, tierische Bindungen und Instinkte; erste Kulturzeichen offenbaren sich in den Proben eiszeitlicher Technik und Kunstfertigkeit. (Vgl. die Schnitzereien an Dolchgriffen und die Wandmalereien in den Höhlen von Altamira und Font-de-Gaume). Wie die Aufschließung solcher alter Wohnstätten und die Ausgrabungen dortselbst zeigen, haben sich die Bewohner keineswegs mit dem bloßen Besitze des Raumes begnügt, sondern in staunenswerter Weise an der Ausgestaltung nach eigenen Wünschen und Begriffen gearbeitet. Es wäre aber ein Fehlschluß, wollte man sich die kulturellen Entwicklungsgänge als zeitliches und stufenweises Nebeneinander vorstellen. Das Vorkommen von Höhlen und natürlicher Unterkunft ist von den Bodenverhält-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die geologischen Zeitalter der Erde und der Mensch*).

Die Zeitalter		Kennzeichen
I. Urzeit: Archaikum		Entstehung der Urgebirge (Gneis, kristallin. Schiefer) Einfachste Lebewesen: Urtiere
II. Frühzeit: Eozoikum	Präkambrium	
III. Altertum: Paläozoikum	Kambrium, Silur, Devon, Karbon, Perm	Bildung der Steinkohle, Fische
IV. Mittelalter: Mesozoikum	Trias, Jura, Kreide	Saurier, Säugetiere
V. Neuzeit: Känozoikum	Tertiärzeit: 1. Eozän, 2. Miozän, 3. Pliozän	Warmes Klima in Mitteleuropa. Elefantenwälder, Menschen zweifelhaft (Eolithe von Aurillac)
	Diluvium (Eiszeit): a) Ältere Steinzeit: Paläolithikum 12000 v. Chr.	Erste Menschenfunde: homo Heidelbergensis, homo Neandertalensis, homo Mousteriensis; Gletscher in Nordeuropa; im Süden Steppe u. Tundren (Höhlenbär, Mammut, Renntier, Bison). Erste Kulturzeichen: Feuerstätte. Höhlen in Kalkfelsen als Wohnung, feuchter Urwald: Laub- und Nadelholz. Neue, höhere Menschenrasse: homo Aurignacensis (Wanderungen?). Technik: Eolithe (Faustkeile); Holz, Hirschhorn, Schneckenschalen, Knochen; Kerbschnitte, Färbung. Kunst: Ornamentik, Wandmalerei.
	Alluvium (Nacheiszeit): b) Jüngere Steinzeit: Stufen: 1. frühneolithische 4000 v. Chr. 2. hochneolithische 4000—2200 v. Chr. 3. spätneolithische 2200—1800 v. Chr. c) Metallzeit: 1. Bronzezeit 1800—1100 (600) v. Chr. 2. Eisenzeit, ältere, jüngere	Ausgebildete Werkzeuge, Holzbearbeitung. Pfahlbau (Züricher See, Bodensee, Federmoorsee), Ägypten, Ägäa. Jagd, Fischfang (Harpunen aus Renntiergeweih), Einbaum (ausgebrannte Stämme). Haustiere, Töpferei; Fellkleidung. Holzbohrer zur Feuererzeugung. Pfahlbau (Nägel, Äxte aus Bronze). La-Tène-Zeit, Hallstattzeit. Ägäisch-mykenische Kultur, Wanderungen. Geschichtliche Zeit.

*) Vergl. Dr. Lotze, Jahreszahlen der Erdgeschichte. Kosmosverlag, Stuttgart.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

nissen eines Landstriches abhängig und damit begrenzt gewesen. Der Urmensch, der hinnahm und ausspähte, wo ihm der Berg oder das Gefilde verlockende, mühelose Vorteile gewährte, war überdies auf steter Wanderung begriffen. Wenn daher die Örtlichkeit infolge der Bodenbildung einen Schutz versagte, so mag es gleichzeitig vorgekommen sein, daß man, ausgestattet mit tierhaften Fähigkeiten, Bäume erstieg und in ihrem vor wilden Tieren schützenden Geäst Nester und Bedachungen anlegte, die durch gabelartige Stangen von unten gestützt und in der Baumkrone verankert wurden. Vermutungen darüber, wie solche *Baumwohnungen* aus Blättern und Fellen hergestellt und befestigt waren, rechtfertigen die Beispiele heute noch bestehender Bauten von Naturvölkern in Afrika und Asien (Südindien). Man ersieht daraus, daß die Kulturgeschichte nicht mit einem festabgegrenzten System oder mit planvoller Bewegung rechnen darf, sondern daß Gelegenheit und zufälliger Einfall des Menschen über sein Werk entschieden haben. Die Dringlichkeit und die Entfaltung der Bedürfnisse haben ihren Träger nach geeigneterem Aufenthalt Umschau halten lassen und ihn zum Fortschritt gedrängt. Daß die Baumnester auf die Dauer die Bewegungsfreiheit des von der Jagd und dem Beerensammeln lebenden Menschen beeinträchtigten und die Nahrungssuche sowie die Vorratssammlung erschwerten, leuchtet ohne weiteres ein. Von selbst mußte deshalb das Streben auf Behausungen gerichtet werden, die sich den wechselnden Jagdbezirken und den klimatischen Bedingungen jeweils anpaßten. Die Auffassung, daß der Urmensch Waldstellen mit dichtem Baumbestand ausgewählt und die Stämme durch Dorngestrüpp, Rohr, Schilf und Steinpackung zu primitivem Wohnraum verbunden habe, gewinnt in diesem Zusammenhange an Wahrscheinlichkeit. Ebenso nahe liegt auch die Annahme, daß der Waldbewohner später, die Natur nachahmend, die Baumstämme künstlich zusammengerückt, d. h. gefällt und senkrecht nebeneinander in den Boden eingerammt habe. Das Rammen ist ja bis heute ein Teil der Zimmerarbeit geblieben. Wie dem auch sei, fest steht jedoch, daß man in damaliger Zeit schon zum Bau von *Zelten* übergegangen ist, die noch heute die Wohnung der Nomaden bilden. Ein Gerüst von Stangen wurde mit Büffel- oder Renntierfellen überzogen. Von dieser Bauart ist uns durch die Jahrtausende hindurch in wunderbarer Weise ein anschauliches Abbild überliefert worden. Der Urbewohner der Höhle von Font-de-Gaume hat es in den Kalkfelsen eingeritzt (siehe Abb. 1). Ob die runde oder geradlinige (rechteckige) Form des Zeltes künftig den Vorzug erhalten hat, wissen wir nicht. Indes ist die rechteckige Form als die höher entwickelte anzusehen. Mit den letzthin geschilderten Wohnformen ist jedenfalls der Übergang zum künstlichen Bauen vollzogen worden. Hier entspringt die Quelle der Zimmerarbeit, die sich bald in breitem Strome kunstvollen Schaffens ergießen sollte. Das Haus und seine Gestaltung steht von da ab mitten im Werdegange menschlicher Kultur.

Als dieser Umschwung in der Wohnungsbereitung eintrat, war die *Geschichte des Werkzeuges* in seiner ursprünglichen Form nahezu abgeschlossen. Die zerstörende Waffe in der Hand des Urmenschen war zum Mittel schöpferischer Gestaltung geworden. Vom tertiären rohen Eolith hat sich das Steinwerkzeug über die mannigfachen diluvialen Stufen zu jenen sinnreichen Gebilden entwickelt, die wir heute noch in den Altertumsmuseen in Berlin, Hannover, Leipzig, Nürnberg, Konstanz, München, Zürich, Kopenhagen u. a. bewundern können. Der Eigenart der Waffe entsprechend wurden zuerst die Schlagwerkzeuge aus Stein, Holz und Knochen wie Keule, Hammer, Keil und Axt ausgebildet; es folgten darnach messer-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

ähnliche Schneidewerkzeuge zum Schaben und Ritzen. Nägel und Säge, das Werkzeug der Metallzeit, waren dagegen unbekannt, wenn vielleicht auch sägeförmig ausgezackte Feuersteine erstmalig ausgeholfen haben mögen.

Der ursprüngliche *Baustoff* ist das *Holz* gewesen. Diese Tatsache findet in den Zeitverhältnissen ihre leichtverständliche Begründung. Der Urwald war Millionen von Jahren älter als das Menschengeschlecht; schon im Altertum der Erde, zur Zeit der Steinkohlenbildung, hatte er bestanden und gab dem Festlande seitdem ein besonderes Gepräge. Allenthalben trat er dem Menschen entgegen. Der Wald, der seinem Bewohner die Beeren und das Wild zur Nahrung, die Astkeule zur Durchdringung des Dickichts und zur Verteidigung, das Holz zur Erzeugung und Erhaltung des Feuers, Bast und Weide zum Binden, Stangen zum Stützen und Reisig zum Lager lieferte, mußte notwendig auch auf die Verwendung von Holz zum Wohnungsbau hinweisen. Die Erkenntnis der weiten Verbreitung, des geringen Eigengewichtes und der leichten Bearbeitung dieses Baustoffes, selbst mit unzulänglichem Gerät, vermittelte einen unwiderstehlichen Anreiz. Es lag überdies etwas Übermächtiges, Ehrfurchtgebietendes in dem Naturgebilde, das als organische Wesenheit dem Menschen verwandte Seiten offenbarte; es lebte, wuchs und starb, es blühte und welkte, es schützte und nährte. Diese innere Verbundenheit, der Holz- und Waldgeist, hat sich später auf den Zimmermann übertragen und ist in ihm bis heute lebendig geblieben; an den Baum knüpft frühzeitig der Mythos an, der Wald wird zur Gottheit oder doch zum ersten Tempel. Die vergleichende Sprachwissenschaft gibt uns hier weitere wertvolle Aufschlüsse. Noch in der Steinzeit war die Völkerfamilie der Indogermanen ungetrennt; nach den Wortwurzeln zu schließen, die den späteren indogermanischen Sprachen gemeinsam sind, waren damals schon Worte wie Wald, Tür, Baum und Floß gebräuchlich. Der künstliche Bau, der naturgemäß ausschließlich Holzbau war, zählte also nicht zu den fremden Dingen, wenn vielleicht auch die rätselhaften überdachten Wohngruben der bequemen Bauart wegen häufig angelegt sind. Ja, man benutzte für Konstruktionsteile bereits gesonderte Bezeichnungen. Auch die beliebtesten Baumarten sind uns so überliefert. Solche alten Erinnerungen und Anklänge haben sich ferner in der Spruchweisheit des Volkes, in Sage und Geschichte, forterhalten. Alles in allem erhellt daraus, daß sich das Holz von jeher besonderer Beliebtheit beim Volke erfreut und seine Zwecke vollauf erfüllt hat. Welche Zähigkeit und Lebensdauer ein Baum und das daraus gewonnene Holz besitzen kann, beweisen die heute noch bestehenden Patriarchen und die vereinzelten Funde von Holzteilen.

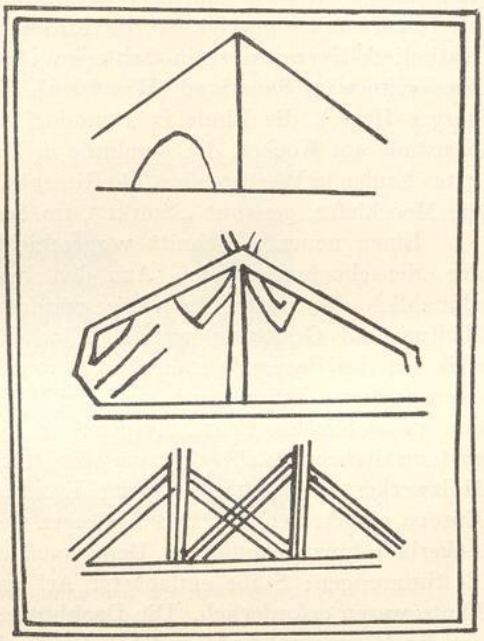


Abb. 1. Wandzeichnungen des spätdiluvialen Menschen in der Höhle Font-de-Gaume. Zeltstützen mit Eingang. (Nach Bölsche, Der Mensch der Diluvialzeit.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Daß man in Braunkohlenbergwerken sehr häufig auf Stubben aus der Urzeit stößt, ist hinlänglich bekannt. Im Jahre 1916 traf man auf den Wiesen zwischen Burgliebenau und Lössen (Provinz Sachsen) beim Schlagen von Spundwänden in einer Tiefe von 2,50 m auf eine mächtige Eiche, deren Holz zwar schwarz, aber noch sehr widerstandsfähig war. In der Nähe von Haltern wurden im alten Lippebette Holzpfosten gefunden, die vom römischen Brückenbau herrührten und etwa zwei Jahrtausende überdauert haben. Was das Alter der Bäume betrifft, für das Durchmesser, Umfang, Höhe und Jahresringe als Anhaltspunkte dienen können, so sind die Schätzungen sehr oft unzutreffend. Im Hain von Mariposa in Kalifornien soll sich ein Baum, der „gestürzte Monarch", befinden, der nachweisbar vor 7000 Jahren gekeimt haben soll. Auch in Deutschland werden eine Anzahl sehr alter Bäume als Naturwunder gezeigt, so die Rieseneiche des „Ibenbauern" (Eichenbauern) in Katholisch-Hennersdorf in Schlesien (1400—1500 Jahre), die „dicke Eiche" bei Niedereimer im Sauerland (Westfalen), die 1000jährige Linde in Hirdingen (Lüneburger Heide), die Linde in Donndorf bei Bayreuth (1250 Jahre), die Linde zu Neustadt am Kocher, die Femlinde in Dortmund, die Linde im Parke des Rittergutes Faulen in Westpreußen, die Riesenlinde am Fuße des Staffelberges (1200 Jahre), die Moorkiefer, genannt „Spirke", im Schwarzwald u. a. m.

Einen neuen Abschnitt vorgeschichtlicher Bauweise leitete die *Seßhaftigkeit* der Menschenhorden ein. Aus den beweglichen Wohnbauten entwickelte sich allmählich die Hütte, die festgegründet auf dem Erdboden, zur Wiege höherer Kultur und Gesittung wurde. Eine bleibende Fürsorge und Ordnung bahnte sich an; der dauernde Aufenthalt erweckte im Menschen die Liebe zur Scholle, überkommene Erfahrungen und der Wunsch nach Verbesserung der Lage regten den menschlichen Erfindungsgeist zu neuem Vollbringen an. Man schritt zur systematischen Holzbearbeitung und erprobte sich erstmalig im Konstruieren des Holzwerkes. Mit dem Ende der Eiszeit war zudem ein klimatischer Wandel in Europa eingetreten. Zu den Anfängen der Viehhaltung und Tierzähmung war der Ackerbau hinzugekommen. Demgemäß erhielt der künstlich erbaute Raum neue Bestimmungen: Ställe einfachster Art und Vorratskammern für die eingeheimste Ernte waren erforderlich. Die Dachhütte, die sich noch an den natürlichen Standort der Bäume anlehnte und bei der die Wandausbildung noch nicht durchgeführt war, mag als erstes Zeichen des Überganges von der Nomadenstufe zur Seßhaftigkeit gelten (siehe Abb. 2). Noch heute ringen uns die Eingeborenenbauten in der Südsee, die von den Insulanern nach ritualem Gesetz ähnlich den Dachhütten der Urzeit in einem Tage fertiggestellt sein müssen, große Bewunderung über die Geschicklichkeit ihrer Erbauer ab. Breite Baumblätter werden schieferartig übereinander angeordnet und mit Bastgeflecht an den Pfosten und Sparren befestigt. Im Jahre 1927 fand man ferner in der englischen Grafschaft Ipswich Reste einer steinzeitlichen Behausung, die wohl als der älteste bezeugte Holzbau auf festem Lande angesprochen werden darf. Der Fund deutet auf ein mit Lehm verbundenes Flechtwerk aus Zweigen, auf einen Windschirm für eine Feuerstätte hin. Hinter zwei brettartigen Stücken Eichenholz waren Steine aufgehäuft, die wiederum durch roh zugespitzte, etwa 35 cm tief in die Erde eingetriebene Pfähle gehalten wurden.

Ungefähr in die gleiche Zeit fällt eine eigenartige bauliche Erscheinung, die uns durch Zufall bekanntgeworden ist und die bereits von einem großen Fortschritt der bautechnischen Kenntnisse und Fähigkeiten Zeugnis ablegt: Der *Moor-* und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Pfahlbau. Als man im Winter von 1853 auf 1854 am Züricher See bei niedrigem Wasserstand damit beschäftigt war, das neugewonnene Uferland durch Dämme und Mauern zu sichern, entdeckte man im Schlamme neben Hirschgeweihen, Steinen und Topfscherben die Köpfe von eingerammten Pfählen; diese, aus Eichen-, Buchen-, Birken- und Tannenholz bestehend, waren 15 cm dick, 3—5 m lang und hielten einen Abstand von etwa 30—40 cm. Teils waren es ganze Stämme, teils zu einem Drittel oder Viertel vom Stamme abgespaltene Stücke, gewöhnlich gepaart als Pfahlstützen ausgebildet. Das Verdienst, diese Entdeckung wissenschaftlich bearbeitet zu haben, gebührt dem Züricher Altertumsforscher und Dichter Ferdinand Keller. Nachdem er durch seine Berichte die Aufmerksamkeit der gebildeten Welt auf jene Pfahlbauten gelenkt hatte, brachten weitere Ausgrabungen im Bieler, Neuenburger, Genfer, Sempacher, Starnberger und Bodensee, im württembergischen Federseemoor, in Mecklenburg und Irland neue überraschende Ergebnisse, so daß man heute recht gute Rekonstruktionen herzustellen imstande

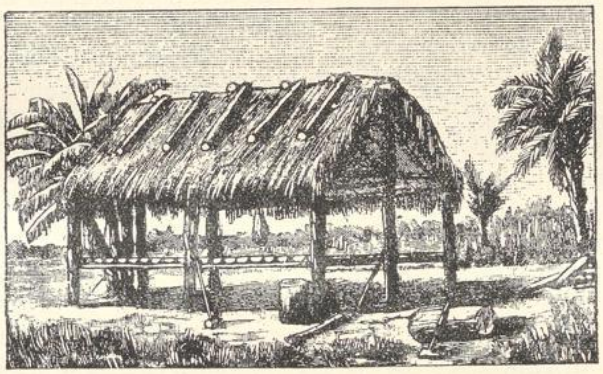


Abb. 2. Dachhütte der Urzeit.
(Aus Dr. Wolff, Haus- und Wohnungsbau des Altertums.
DDZ. 1927, Nr. 23.)

ist. Die Überbleibsel der alten Pfahlbaukunst, die der jungen Stein- und Bronzezeit entstammen, gewähren einen lehrreichen Einblick in die Lebensweise ihrer Bewohner. Zum Bauen diente das Holz der Weiß- und Rottanne, der Eiche, Buche, Birke, Zitterpappel, der Eibe, des Holunders und des Haselstrauches. Man hatte nunmehr das Fällen auch der größten Bäume gelernt und betrieb eine regelrechte Rodung des Waldbestandes in der Nähe der Wohnungen. Der Pfahlbauer hat zum ersten Male in der Menschheitsgeschichte eine planvolle Siedlungstätigkeit ausgeübt; die Spuren der alten Dörfer erstrecken sich über Flächen bis zu 13000, ja 60000 qm; das Rodland wurde dem Ackerbaue nutzbar gemacht. Aus welchen Gründen die Pfahlbaumenschen vom festen Boden auf das Wasser geflüchtet sind, läßt sich mit Gewißheit nicht mehr sagen. In Anbetracht des Zufrierens der Seen und Moore im Winter und der weniger gefährlichen neolithischen Tierwelt dürfte das Schutzbedürfnis bei der Anlage solcher Bauten zurückgetreten sein. Vielleicht hat der Fischreichtum und die leichte Verkehrsmöglichkeit auf dem Wasser ihr Teil zum Pfahlbau beigetragen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Errichtung der Pfahlhäuser wurde nach Keller etwa folgendermaßen bewerkstelligt: Die sachgemäß behauenen und zum Schutze gegen Fäulnis an den Spitzen angebrannten Pfähle wurden in den seichten Uferboden eingerammt; ob mit Hilfe von Holzkeulen, schweren Steinen oder hebelartig angewendeten Rammpfählen mit Astgabeln, ist ungewiß. Nach Vollendung des Fundamentes wurden die äußeren Pfähle mit Zweigen eng und fest aneinander geflochten; denn der Nagel war anfangs noch unbekannt. Darauf kam der Fußboden der Ansiedlung, 3—4 m lange Stämme; die Befestigung geschah an den Köpfen der überall gleich langen Pfähle. Dann spaltete man 1,50—1,80 m lange Stämme aus Nadelholz in Bretter von 5 cm Dicke, verband sie bisweilen mittels ausgestemmter hölzerner Zapfen mit dem Balkenlager und gewann auf diese Weise einen soliden, ebenen Fußboden. Auf die Plattform endlich kamen die eigentlichen Hütten, kleine, viereckige Bauten (später bis zu 15 m lang) mit lehmbeworfenen Flechtwerkwänden, bedeckt von tief herabhängenden Dächern aus Binsen, Stroh und Moos. Wo es sich wie im Federseemoor um ausgesprochene Moorbauten handelte, wurden diese auf lehmbestrichenen Schwellen oder Prügelrosten (siehe Abb. 3) zeltartig erstellt und zeichneten sich durch hohes, spitzes Dach aus, das zum Teil die Wände ersetzte. Beim Blockbau half man sich mit Kerbschnitten, in denen das Rundholz ruhte (siehe Abb. 4). Sehr oft trat auch eine natürlich gewachsene Astgabel an die Stelle des künstlichen Zapfens. Statt des ursprünglichen Befestigungsmittels, des Bastseiles (siehe Abb. 5), verwandte man in späteren Zeiten Bohrloch und Holznagel. Die Bohrung wurde, wie nachgewiesen ist, mit Holzstäben und harten Quarzsandkörnern ausgeführt. Die Verbindung zwischen der Hütte und dem festen Boden stellte eine Landbrücke her; Flöße und Einbäume, die aus dem Stamme ausgebrannten Kähne von einer Länge bis zu 13 m, ermöglichten den Pfahlbauern das Befahren der Wasserfläche. Als Vorwerk zur Verteidigung endlich erbaute man an den Uferrändern starke Palisadenschanzen.

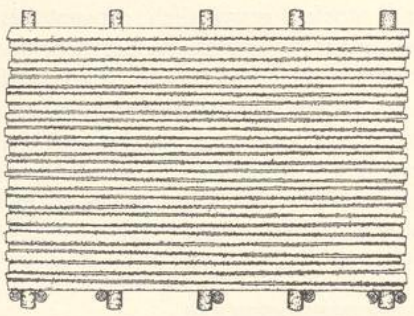


Abb. 3. Prügelrost von einer ausgegrabenen Steinzeithütte der Siedlungen im württembergischen Federseemoor.
(Aus Kreß, Das Buch der Zimmerleute.)

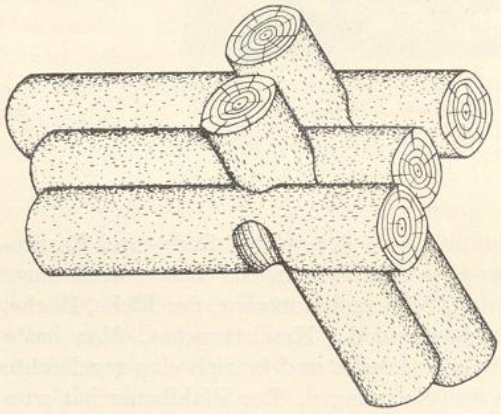


Abb. 4. Der Blockbau und seine Verbindungskonstruktion in der Pfahlbauzeit.
(Aus Kreß, Das Buch der Zimmerleute.)

Erste Bedingung für die Ausführung solcher Zimmerarbeiten war natürlich die Verfeinerung des steinzeitlichen Werkzeuges; die Uferschicht der Seen ist uns zu einer wertvollen Fundgrube geworden. Feininstrumente damaliger Kultur aus

Stein, Tierhorn und Holz in durchaus vergeistigter Gestalt bergen jetzt die Altertumssammlungen in reicher Fülle (z. B. das Museum in Konstanz). Wir wissen, daß der Pfahlbauer polierte und durchlochte Steinäxte mit Holz- und Hirschhornstielen und zierliche Schnitzmesser wohl zu führen verstand. Der weichere Feuerstein war inzwischen durch den härteren Nephrit und Jadeit, durch Serpentin, Hornblende und Diorit abgelöst worden. Einen weiteren Fortschritt in der Werkzeugbildung brachte die Bronzezeit. Der schaffende Mensch machte sich mit dem Schmelzen und Gießen des Metalles vertraut; er erdachte sich Gebläse und Gußformen aus Sandstein, baute Amboße und schmiedete den ersten Metallnagel, dessen Erfindung für die Bautechnik von weittragendster Bedeutung werden sollte. Die Kupferaxt, in den indogermanischen Sprachen babylonisch als pilakku, griechisch als pelekys und indisch als paraçu belegt, gehörte zu den ersten metallischen Werkzeugen. In der La-Tène- und Hallstattperiode gab es nach den Funden im Salzkammergut und Neuenburger See sogar „Eisenpfahlbaustationen", d. h. Wasserfestungen besonderer Art (nach Caesar die oppida der Helvetier), deren Holzteile schon mit Eisen verbunden waren. Die Eisenzeit hatte damit unter den Pfahlbauern ihren Einzug gehalten.

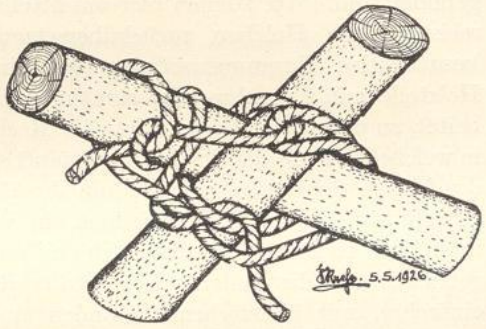


Abb. 5. Der Steinzeitknoten. Rekonstruktion. (Aus Kreß, Das Buch der Zimmerleute.)

Der Pfahlbau, dessen Eigenart uns erst die neuzeitlichen Ausgrabungen nahegebracht haben, hat gleichwohl auch seine geschichtlichen Belegstellen. Herodot (450 v. Chr.), der griechische Geschichtsschreiber, schildert in seinem Werke bereits die Pfahldörfer der alten Päonier am Prasiassee auf dem Balkan. Es heißt dort: „Mitten im See stehen zusammengefügte Gerüste auf hohen Pfählen; nur eine Brücke führt vom Lande zu ihnen hin. Die Pfähle, auf denen die Gerüste stehen, richteten die Bürger in alten Zeiten selbst auf, später gaben sie eine Vorschrift darüber und jetzt machen sie es also: für jede Frau, die einer heiratet, holt er drei Pfähle aus dem Gebirge, das Orfeios heißt, und stellt sie unter. Es nimmt sich aber jeder viele Weiber. Sie wohnen auf folgende Art: ein jeder hat auf dem Gerüste eine Hütte, darin er lebt, und eine Falltür durch das Gerüst, die da hinuntergeht in den See. Die kleinen Kinder binden sie mit einem Fuße an einem Seile fest, aus Furcht, sie möchten hinunterrollen. Ihren Pferden und Lasttieren reichen sie Fische zum Futter. Es gibt davon eine so große Menge, daß, öffnet einer die Tür und läßt einen leeren Korb an einem Stricke hinunter in den See, dieser ganz voll ist, wenn er ihn nach kurzer Zeit wieder hinaufzieht." Die Trajanssäule in Rom, die auf einem Relieffries Bilder aus dem Kriege des römischen Kaisers Trajan gegen die Daker zeigt, enthält auch die Darstellung eines dakischen Pfahldorfes, gerade als es von den Kriegern in Brand gesteckt wird. Dieses Schicksal haben, nach den Brandspuren zu urteilen, sämtliche Pfahlbauten erlitten. Indes steht nicht fest, ob die Hütten von den Einwohnern selbst angezündet worden sind, als man in Landwohnungen ihrer nicht mehr bedurfte, oder ob die Kriegsfackel vernichtend unter ihnen gewütet hat. Bemerkt sei schließlich, daß

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Venedig und Amsterdam moderne Pfahlbauten sind und daß gegenwärtig noch zahlreiche wilde Stämme am Kongo, in Neu-Guinea und Celebes in Pfahldörfern hausen.

Der Holzverbrauch in jenen Urzeiten war selbstredend abhängig vom Waldreichtum des bewohnten Landes; denn eine Beförderung von Bauholz über weite Strecken stieß damals angesichts der unvollkommenen Verkehrsmittel und Hebezeuge auf unüberwindbare Schwierigkeiten. Seltsamerweise jedoch läßt sich dort, wo man infolge von Holzarmut zum *Steinbau* überging, mit Sicherheit der Beweis erbringen, daß man mit der Bearbeitung des neuen, schwereren Baustoffes lediglich den Holzbau nachgeahmt hat, und zwar getreulich bis in alle Einzelheiten. Als Beispiel können die Felsengräber von Myra im lykischen Kleinasien angeführt werden; der Holzverband ist dort in Stein so täuschend nachgebildet, daß man statt der Felsen Blockbauten zu sehen meint. Wir lassen die ausführliche Schilderung des Professors Constantin Uhde hier folgen:

„Den wertvollsten Aufschluß über Fachwerkbauten des Altertums bekommen wir in Lykien, wo ganze Fassaden von Holzbauten an den Felsengräbern nachgebildet sind. Wir können hier unmittelbar jedes einzelne Detail in den technisch meisterhaften Holzbau zurückübersetzen. Das Grabmal des Arsaces zeigt die konstruktive Zusammensetzung des einstigen hölzernen Vorbildes. Sämtliche Holzteile mit Ausnahme der runden Hölzer der Dübeldecke sind vierkantig bearbeitet, zu unterst liegt eine Schwelle. Rechtwinklig darauf folgt eine zweite stärkere, in welche die Füße der Ständer eingezapft sind. Es war nur eine geringe Verkämmung der beiden Schwellen möglich, um ihr Holz zum Halten der Ständerzapfen nicht zu sehr zu schwächen. Um jedoch ein Verschieben der zweiten Schwelle gänzlich unmöglich zu machen, wurde noch ein besonderer Teil in ihre überstehenden Enden getrieben und die Enden selbst stärker als das übrige Holz gelassen. Ähnlich, nur einfacher, mit überstehenden Enden sind die Schwellen des ersten Stockwerks gebildet. Darauf erheben sich wieder Ständer. Die Rahmen sind verkämmt. Zwischen den Ständern, Schwellen und dem Rahmen ist ein fensterähnliches Rahmenwerk eingefügt. Auf der Decke liegt eine Bretterschicht und auf deren Rande eine zwiefache, übereinander vorspringende Bohlenlage, den Kasten für das flache Estrichdach bildend.

Statt dieser bloßen Fronten erscheinen zuweilen ganze Grabbauten aus dem Felsen herausgehauen und von allen Seiten als Nachahmung einer Holzkonstruktion behandelt. Indessen zeigen die Bauten immer nur eine steile Dachform mit abgerundeten Flächen. Die Spitze schmückt eine Art von Akroterion, das wohl nach den neuesten Forschungen von O. Bendorf als der Kopf einer die Sparren oben zusammenhaltenden, das Dach beschwerenden, kräftigen Firstpfette zu erklären ist."

Das gleiche Bestreben läßt sich an den Grabhallen von Beni-Hassan in Mittelägypten (markierte Sparrenköpfe in Stein) und am Marmorsarkophag von Amathus auf Cypern beobachten. Dieser Steinsarg ist eine bloße Nachbildung einer aus Brettern zusammengefügten Holzkiste mit Füßen und Deckel. Bei einem der ältesten Steinhäuser, dem „Steinring" in Stonehenge bei Salisbury (England), ist die rohe Andeutung von Zapfen und Zapfenlöchern, also eines Konstruktionsmomentes für Holz, noch unzweifelhaft sichtbar. Die Steinkonstruktion ist daher in ihren Anfängen ein Zweig der Holzkonstruktion gewesen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die geschichtliche Zeit.

Als die Sonne der Geschichte im fernen Osten aufging und ihre frühen Strahlen auf die großen, geschlossenen Kulturkreise des Morgenlandes warf, befand sich der Holzbau bereits auf einer achtunggebietenden, kulturellen Stufe. Praktische Erfahrungen hatten sich von Geschlecht zu Geschlecht fortgeerbt, der Menschengeist ruhte nimmer, über die Dinge des alltäglichen Gebrauches nachzusinnen und Zweckmäßigkeit mit Schönheit zu vereinen. Beides aber, sowohl der Schmucktrieb wie der Drang nach Ersparung von Arbeitsmühe, beflügelte die Technik. Jedoch gab erst die Erfindung und Anwendung der Säge, des „Universalwerkzeuges" für die Holzarbeit, die Grundlage für höher entwickelte Bauformen ab. Daß man sich der Bedeutung dieses Instrumentes wohl bewußt war, spiegeln die alten Volkssagen wider. Der Grieche z. B. rühmte den Schwestersohn des erfindungsreichen Dädalos, den Talos, als Erfinder, der die Zähne des Schlangenkinnbackens in Eisen nachgeahmt und gleichzeitig den Bohrer und den Leim erfunden haben sollte. Der römische Dichter Ovid dagegen betrachtete die Säge als Nachbildung der Fischgräte und besang ihre Erfindung in den Versen:

„Dieser (der Erfinder) ersah auch als Muster das zackige Rückgrat,
Das er am Fische bemerkte, und schnitt fortlaufend Zähne
Ein in die Schärfe des Stahls und erfand die nützliche Säge."

Wie freilich der Mensch zur Herstellung und Benutzung der Säge gelangte, ob er sich an einem schartig gewordenen Messer oder einem ausgezackten Stein zuerst erprobte oder das Sägeblatt dem Tiergebiß nachgestaltet hat, entzieht sich unserer Kenntnis. Jedenfalls waren mit dem Gebrauch der Säge neue Arbeitsgebiete und der Weg zur Inneneinrichtung der Heimstätten erschlossen. Das Holz konnte nun mit Leichtigkeit in wunschgemäße Teile zerlegt werden; es entstanden Balken und Bretter, und schmale Querschnitte des runden Stammes lieferten das erste Rad. Der gleitenden Fortbewegung der zum Tragen ungeeigneten Gegenstände folgte so unter Verminderung des Reibungswiderstandes die rollende Bewegung, der Räderkarren trat in Tätigkeit. Einfachste Möbelstücke wie Bank, Schemel, Tisch und Ruhelager konnten mittels der Säge hergestellt werden. Die Zimmerarbeit erweiterte sich zur Schreiner-, Böttcher- und Stellmacherarbeit.

Das war der Stand der Technik in den östlichen, zeitlich frühesten Kulturen, von denen uns geschichtliche Kunde überkommen ist. Im alten *China* bereits treffen wir den Holzbau selbständig und in Verbindung mit Stein an. Andere Werkstoffe als Holz werden jedoch nur hilfsweise verwendet. Hölzerne Tore und Ehrenpforten mit einfachem oder dreifachem Durchgang und weit vorspringenden, geschweiften Dächern belebten das Straßenbild. Anklänge an die chinesische Baukunst finden wir ferner bei den Japanern. Das Holzhaus in seiner eigenartig verzierten, phantastischen Art überwiegt dort bis zum heutigen Tage den Steinbau. Das Schatzhaus der Mikados in der japanischen Villenstadt Nara, ein ohne Holz- und Eisennägel zusammengefügtes, nur durch Seitenstreben gestütztes Blockhaus aus Keyakholz, hat ein Alter von über 1200 Jahren erreicht. Auch in den kultivierten Teilen Indiens war ursprünglich das Holz als Baustoff vorherrschend, wenn sich auch die Asiaten in ihren Felsentempeln und Götterstatuen gleichzeitig als Meister der Steinbaukunst bewährt haben. Prächtige Möbel und schlanke Schiffskörper kündeten von handwerklicher Geschicklichkeit.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

In *Ägypten* nahm die antike Technik und Architektur des Haus- und Städtebaues einen bewundernswerten Aufschwung. Es ist kaum glaublich, welche Werke der Baukunst schon im 2. und 3. vorchristlichen Jahrtausend dort vollendet wurden. Namentlich das sogenannte „Neue Reich" (etwa 1600 bis 1100 v. Chr.) zeichnete sich durch unermüdlichen Gewerbefleiß aus. Obgleich die Quellen geschichtlicher Überlieferung aus jenen Tagen noch spärlich fließen, besitzen wir doch in den Tempelruinen, den ausgegrabenen Hausresten und den zahllosen Bildreliefen der Grabstätten ein geschichtliches Material, das uns das baugewerbliche Treiben der alten Ägypter lebendig vor Augen führt. Wenn man gemeinhin unter dem alten Ägypten nur das Land der steinernen Heiligtümer und Königsgräber, der Pyramiden, begreift, so vergißt man dabei die ausgesprochene, sinnvolle Wohnungsbaukultur, die im Sturme der Jahrtausende leider dahingegangen ist. Was den Göttern geweiht war, wurde „unvergänglich" in Stein gebaut; selbst die Decken der Kolossaltempel sind aus massivem Gestein gefertigt. Das Privathaus aber, die Königspaläste und die geschmackvollen Landhäuser, wurden aus Ziegelstein und Holz aufgeführt. Das waldarme Nilland betrieb schon eine regelrechte Holzeinfuhr; Zedern- und Ebenholz waren sehr begehrt. Die Häuser, meist eingeschossig, in den Hauptstädten Theben und Memphis auch mehrgeschossig, bildeten geradlinige, oft sehr enge Straßen. Die Grundgesetze der Erdmessung (Geometrie) waren den Ägyptern geläufig, weil sie alljährlich infolge der Nilüberschwemmungen ihre Ländereien neu zu vermessen hatten. Im Hause waren Säulen, Stützen und Deckenbalken hölzern; über dem Türeingang befand sich ein auf zwei Säulen ruhendes Vordach, Treppen führten auf das Hauptdach hinauf, dessen Sparren wiederum aus dem Holz der Dattelpalme bestanden, und mächtige Hoftore schlossen den Haus- und Gartenbezirk nach außen hin ab. Die erfahrungsmäßige Beherrschung der Gesetze des Raumes und der Schwere mußte darnach zum üblichen Rüstzeug des Bauhandwerkers gehören. Die aufgedeckten Hausfundamente und die im Berliner Museum befindlichen Holzmodelle, die man vornehmen Toten als Beigaben ins Grab stellte, belehren anschaulich über die Raumaufteilung. Das Haus enthielt gewöhnlich neben der Vor- und Empfangshalle das Speise-, Wohn- und Arbeitszimmer des Besitzers sowie Küche, Bad und Speicher. Stuckarbeiten zierten die Wände, und reichgeschnitzte, furnierte Sessel, Stühle und Ruhebetten füllten die mit Glasfenstern versehenen Räume aus.

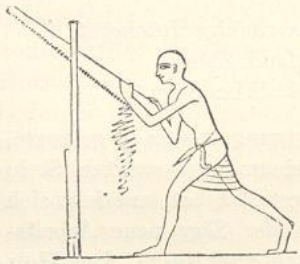


Abb. 6. Altägyptischer Zimmermann mit Fuchsschwanzsäge. (Aus Dr. Wolff, Die Säge als Werkzeug der Bautechnik. DDZ. 1926, Nr. 40.)

Wie sich der Bauvorgang selbst abspielte, zeigen die bildlichen Darstellungen auf den Grabreliefen und -malereien. Wir werfen einen unmittelbaren Blick in die Werkstatt des Zimmermanns. Hier ist ein Arbeiter mit dem Zersägen eines Stammes mittels einer Fuchsschwanzsäge beschäftigt (siehe Abb. 6); den Balken hat er aufrecht an einem eingerammten Pfahl gebunden und zersägt ihn von oben nach unten. Dort sehen wir die Zimmerleute beim Schiffsbau, wie sie mit Axt und Winkelmaß hantieren. Gewissermaßen eine Enzyklopädie des altägyptischen Handwerks birgt der Wandfries im Grabe des Rechmerê in Schech Abd el Kurna bei Theben. Arbeitsszenen aller Gewerbe werden hier vorgeführt; aus Nilschlamm kneten die Arbeiter Ziegelsteine und trocknen sie an der Luft; die Steineträger

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

befördern den Baustoff an die Arbeitsstelle, wo die Maurer tätig sind (siehe Abb. 7). Das Baugerüst ersetzt die schräg ansteigende Baurampe, schwere Lasten werden durch Rollen und Papyrustaue bewegt. Die billige Kraft der zu Massen geballten, fronenden Menschen schafft den mechanischen Antrieb. Zum Schlusse sei an dieser Stelle noch der altägyptischen hölzernen Kriegswagen, der Ochsenkarren und der landwirtschaftlichen Geräte gedacht, von denen die letzten bei den Fellachen bis heute heimisch sind.

In engem kulturellen Austausche mit den Ägyptern standen die übrigen Völker des Morgenlandes, die Babylonier und Assyrer, die Phönizier, Juden und Perser, die Hethiter und Lyker in Kleinasien. Ihr diplomatischer Verkehr und ihre Handelsbeziehungen sind geschichtlich erwiesene Tatsachen.

Die *Babylonier* und *Assyrer* (1400 v. Chr.), die Nachfolger der alten, kulturell sehr hochstehenden Sumerer, waren berühmt durch ihre Kunst der *Ziegelfabrikation*. Wir erfahren in der Bibel bereits vom Turmbau zu Babel und kennen die Trümmer der babylonisch-assyrischen Tempel und Königspaläste. Gewaltige, massige Baukomplexe ragten damals im Zweistromland auf. Ungeheure Menschenmassen

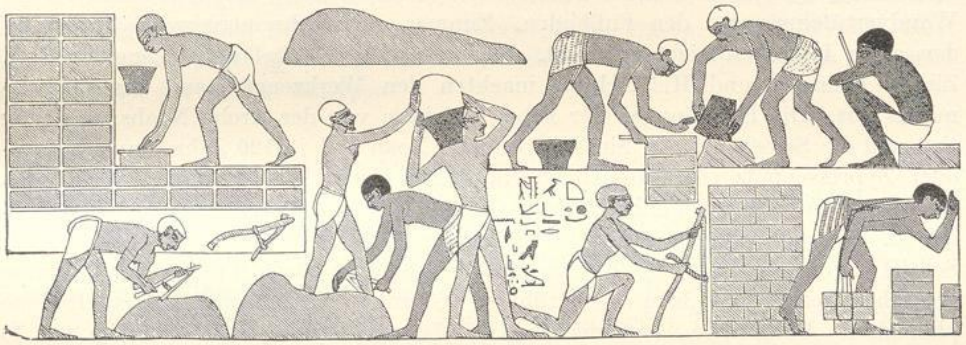


Abb. 7. Bauhandwerker im alten Ägypten.
(Aus Dr. Wolff, Haus- und Wohnungsbau des Altertums. DDZ. 1927, Nr. 23.)

müssen auch hier emsige Arbeit geleistet haben. Reliefbilder klären uns heute darüber auf, wie die Steinkolosse auf sogenannten „Schleifen", schlittenartigen Gestellen, mittels Tauen und Walzen zur Baustelle geschafft worden sind. Der verhältnismäßig weiche Baustoff fiel allerdings schnell der Vernichtung anheim; denn die Hauswände waren aus luftgetrockneten Ziegeln errichtet, die dem Volke zugleich als Schreibtafeln dienten; gebrannte Ziegel wurden als schützende Außenbekleidung verwendet; in den Königspalästen traten Alabasterplatten an ihre Stelle. In dem waldarmen Mesopotamien mußte so das ehedem im Bauwesen bedeutungsvolle Holz in die Rolle des Hilfsstoffes zurückgedrängt werden. Zwar kannte man Palmen, Pappeln, Koniferen, Eichen und Zedern — immer wieder tritt uns in dem Bildwerk der Paläste die stilisierte Palme als heiliger Lebensbaum entgegen —, zwar verstand man sich auf fachmännische Holzbearbeitung, auf Furnierung und Schnitzerei bei der Inneneinrichtung der Wohnungen, aber aus fernen Ländern eingeführte, lange Balken waren kostbar. Daher sind auch die um einen Mittelhof gruppierten rechteckigen Zimmer der Privathäuser sehr schmal. Das flache, mit Asphalt bestrichene Deckengebälk wich zudem nicht selten einem steilen, gemauerten Tonnengewölbe von geringer Spannweite. Im Gegensatz zum ägyp-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

tischen Städtebau waren die Straßen Altbabylons krumm und winklig angelegt, doch sind sie schon mit Abzugskanälen aus Terrakottaröhren oder viereckigen Ziegeln ausgestattet gewesen. Ein Kuriosum der babylonisch-assyrischen Kultur ist schließlich das Kelek, ein schiffsartiges Balken- und Brettergerüst, das auf luftgefüllten Schläuchen über das Wasser schwamm.

Weniger schöpferisch in der Baukunst waren dagegen die *Phönizier* und *Juden*. Spuren einer ägyptisch-mesopotamischen Mischkultur sind dort nicht zu verkennen. Doch haben sich die Phönizier im Schiffsbau einen Namen gemacht und ihre kulturellen Fähigkeiten auf kolonisatorischen Fahrten nach Cypern, Kleinasien, Nordafrika (Karthago) und Südspanien hinübergetragen. Die Juden, ein Nomaden- und Eroberervolk der Wüste, wohnten ursprünglich, begünstigt von den klimatischen Verhältnissen des Orients, in Zelten. Von den unterjochten Kanaanitern übernahmen sie erst den Brauch festen, aber leichten Hausbaues. Da der Hochwald in Syrien und Palästina fast gänzlich fehlte, begnügte man sich mit dem Holze der spärlichen Baumbestände. Doch blühte frühzeitig der jüdische Holzhandel mit Phönizien (besonders Eichenholz aus Basan). Beim Hausbau gebrauchte man Lehmziegel für die Wände, Sykomorenholz für Türen und Fenster, Zedern- und Olivenholz für die Wandvertäfelung und den Fußboden. Zimmer- und Schreinergewerbe waren bei den alten Israeliten nicht getrennt. Säge und Beil, Hobel und Schneidemesser, Zirkel, Hammer und Richtschnur machten den Werkzeugbestand des Zimmermanns aus. Die Erzählungen der Bibel berichten von der Arche Noahs, in der er sich und die Seinen vor der Sintflut rettete. Noah soll in 120 Jahren aus Tannen- oder Zypressenholz einen dreistöckigen, dreihundert Ellen langen, fünfzig Ellen breiten und dreißig Ellen hohen Kasten (lat. arca) gezimmert und mit Pech gedichtet haben. Als ein weiteres Beispiel altjüdischer Zimmerarbeit schildert die Heilige Schrift den Tempelbau des Königs Salomo (1015 bis 945 v. Chr.). König Hiram von Phönizien lieferte dazu das berühmte Zedernholz des Libanon und stellte eine phönizische Baugruppe. Auf massiven Umfassungsmauern im Grundriß $30 \times 10 \times 10$ m wurden die wertvollen, hölzernen Tafeldecken verlegt; der Transport der Balken vom Gebirge nach Jerusalem erfolgte wahrscheinlich durch Flößerei und mit Hilfe von Schleifen und schiefen Ebenen auf dem Lande. Unerwähnt soll nicht bleiben, daß sich auch Joseph von Nazareth, der Vater Jesu, dem Zimmermannsberufe gewidmet hatte.

Höher als die konstruktiven und architektonischen Fertigkeiten der letztgenannten Volksstämme ist die Baukunst der *Meder* und *Perser* zu bewerten, obwohl nur geringe Teile davon erhalten sind. Anschaulich ist die Rekonstruktion des Palastes der Perserkönige von Persepolis im Pariser Louvre. Der verfeinerte Baustil und die meisterlich erzielten Raumwirkungen verfehlen ihren Eindruck nicht. Was die Holzbauweise anbelangt, so erfahren wir aus Herodots „Geschichten" von einer hölzernen Schiffsbrücke, die der Perserkönig Xerxes im Jahre 480 v. Chr. auf seinem Zuge gegen Griechenland über den Hellespont (Dardanellen) schlagen ließ. Nachdem die erste Holzkonstruktion, wohl die größte der Alten Welt, durch einen heftigen Sturm auseinandergerissen war, wurde eine neue Doppelbrücke errichtet. Eine große Anzahl von Holzschiffen koppelte man zu diesem Zwecke aneinander, befestigte sie mit starken Basttauen durch hölzerne Winden am Ufer und rammte neben den Schiffen schwere Stützen ein. Diese verband man wieder und belegte die Joche mit gehobelten Laufbohlen, während ein Bretterzaun zu beiden Seiten den Absturz von Mensch und Tier in das Meer ver-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

hindern sollte. Der Zimmermann, erprobt in den bautechnischen Künsten der Ägypter und Phönizier, wurde so zum Pionier und Wegbereiter der antiken Heeresmassen; ein Stab von Baumeistern begleitete von da ab in den folgenden Jahrhunderten den Feldherrn als ständiger Truppenteil.

Die Holz- und Steinbaukunst der *Lyker* in Kleinasien, die zweifellos von der Kultur der Hethiter beeinflußt ist, haben wir früher bereits besprochen.

Wie Ägypten im östlichen Mittelmeergebiet zentraler Kulturträger gewesen ist, so war es auch kultureller Mittler nach dem Westen. Die *ägäische* Kultur, die bis in die Steinzeit zurückreicht (Orchomenos, Tiryns, Troja, Kreta) und immer wieder auf ägyptische und kleinasiatische Vorbilder hindeutet, leitet nach dem klassischen Griechenland über. Wir erinnern uns der älteren und jüngeren Paläste von Knossos und Pheistos auf Kreta (2000 v. Chr.), der Kuppelgräber und Herrscherhäuser in Tiryns und Mykenä sowie der Ausgrabungen Schliemanns in Troja. Der altgriechische Dichter Homer (9. Jahrhundert v. Chr.) ist uns zu einem beredten Dolmetscher seiner Zeit geworden. Er benennt den Zimmermann ehrend als den Baumeister (tekton) seines Volkes und zählt ihn wegen seiner Erfindungsgabe und seines vielseitigen Könnens zu einem achtbaren Mittelstande, zu den freien, für das Allgemeinwohl schaffenden Künstlern (demio-ergoi). Mit liebevoller Hingabe an die Beobachtung besingt der Dichter den Floßbau seines Helden Odysseus auf der Insel der Göttin Kalypso:

Sie
Gab ihm die mächtige Axt, von gehärtetem Erze geschmiedet,
Unten und oben geschärft, und sicheren Schwunges, und drinnen
War ein zierlicher Stiel von Olivenholze befestigt;
Gab ihm auch ein geschliffenes Beil, und führet ihn jetzo
An der Insel Gestade voll hoher, schattender Bäume,
Pappelweiden und Erlen, und wolkenberührender Tannen.
Und er fällte die Bäum' und vollendete hurtig die Arbeit.
Zwanzig stürzt' er in allem, umhaute mit eherner Axt sie,
Schlichtete sie mit dem Beil und nach dem Maße der Richtschnur.
Jetzo brachte sie Bohrer, die hehre Göttin Kalypso;
Und er bohrte die Balken und fügte sie wohl aneinander
Und verband nun den Floß mit ehernen Nägeln und Klammern.
Von der Größe, wie etwa ein Meister im Schiffbau
Zimmern würde den Boden des breiten, geräumigen Lastschiffs,
Baute den breiten Floß der erfindungsreiche Odysseus. (*Voß.*)

Die Schilderungen Homers über den altgriechischen Hausbau, die man früher oft in das Reich der dichterischen Phantasie, des Mythos und der Sage verwiesen hatte, sind jedoch durch die Ausgrabungen, sonderlich in Troja und auf Kreta, vollauf bestätigt worden. In Lehm und Holz baute der Ägäer auf den Höhen des Landes seine burgähnlichen Paläste von großen Ausmaßen. Hohe Schutzmauern, in Troja aus Lehmziegeln, in Tiryns aus unbehauenen Felsblöcken (Zyklopenmauern) aufgerichtet, wurden von meist überdachten Holztoren durchbrochen. Von außen her führte aus strategischen Gründen eine freie Steinrampe zu ihnen herauf. Den Herrscherpalast selbst umgab ein Hofraum, im Gegensatz zum babylonisch-assyrischen Innenhof. Denn der Verteidigungszweck bestimmte bei den Ägäern den Bauplan. Das Herrenhaus (megaron) war ein einfaches, eingeschossiges und vier-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

eckiges Bauwerk; auf einem Unterbaue von Steinen erhoben sich auf drei Seiten die Ziegelwände, in die im Abstand von je drei Ziegelschichten innen und außen ein starker, längslaufender Holzbalken eingefügt war. In einer Entfernung von etwa 4 zu 4 m stellten Querbalken die seitliche Verbindung her. Um die schmalen Enden der Mauer zu sichern, legte man dem Mauerende eine viereckige, behauene Steinplatte vor, auf der aufrechtstehende Holzbohlen als Umkleidung des Mauerwerks angebracht waren. Das über die Wandbreite vorspringende Stück hieß die Ante. An der vierten, offenen Seite wie im Innern des Hauses standen Holzsäulen, die sich nach unten verjüngten, um nach oben, verstärkt durch Sattelhölzer, in eine breite, tragfähige Auflagerfläche auszulaufen; sie stützten das wagrechte, vom Rauch des Herdfeuers geschwärzte Dachgebälk. Zur Befestigung der Holzteile diente der Holznagel. Wann das Giebeldach als Schirm gegen den Regen eingeführt ist, mag zweifelhaft sein. Lücken zwischen den Balkenköpfen bildeten die Fensteröffnungen. Kleinere Lehmbauten endlich waren für Wirtschaftszwecke bestimmt. In Kreta ging man unter Ausnutzung des bergigen Geländes zu mehrgeschossigen Bauten über. Häuser darstellende Fayenceblättchen aus Knossos geben uns Aufschluß über die Architektur der Fassaden. Obschon man für die kretischen Bauten den Steinquader bevorzugte, bestanden die Säulen dennoch aus Holz; Reste von Fußböden und Türschwellen sind bei den Ausgrabungen noch vorgefunden worden. Auf den Abbildungen erscheint wieder der stilisierte Lebensbaum, den wir schon im alten Babylon kennen lernten; die Axt, insbesondere die rätselhafte Doppelaxt, ist inzwischen zum Zeichen königlicher oder göttlicher Herrscherwürde erhoben worden, ein Beweis dafür, welche Bedeutung man dem Zimmermann und dem Holze beimaß. Es ist weiter unterhaltsam, zu verfolgen, wie die durch den Lehmholzbau bedingten Erscheinungen in der Architektur des Hauses (Antenbildung, Sattelholz am Säulenkapitell, Balkenköpfe, Konsolen als Balkenauflager, Metopen und Triglyphen) später in Stein am dorischen Tempel sorgsam nachgebildet wurden, als ob sie zur Konstruktion des Steinbaues gehörten. Ein sicheres Gefühl für Haltbarkeit und Standfestigkeit der Hölzer wohnte den altägäischen Zimmerleuten inne; eine Ästhetik bahnte sich unbewußt an, die in dem klassischen Jahrhundert Griechenlands zur vollen Entfaltung gelangte.

Neben den alten ägäischen Königsburgen vermissen wir jedoch alle Spuren geschlossener Ansiedlungen. Wie wir aus den Sagen, z. B. von der Gründung Athens durch Theseus, erschließen können, wohnte der Volksmann damals abseits vom mächtigen Burgherrn in zerstreuten Bauerngehöften, in einfachen, kleinen und runden Lehmhütten (Lehmzelten), für welche die alten Rund- und Kuppelgräber, die „Wohnungen der Toten", gleichsam ein Modell abgeben dürften. Allein in Kreta ist es gelungen, geschlossene, aber wohl nur zeitweise bewohnte Urdörfer (Sommerdörfer = Metochien) freizulegen. Niedrige, dicht aneinandergereihte Häuschen aus Bruchstein, Lehm und Holz säumen die unregelmäßig gepflasterten, winkligen Gassen. Wenn ferner unsere Vermutungen über die geheimnisvollen kretischen Bilder zutreffen, so wissen wir damit auch um die Gestalt der ältesten Heiligtümer. Dem „Götterthron" entsprechend, errichtete man auf einem Steinsockel einen dreiteiligen Blockbau, dessen Mittelstück die hallenartig abgedachten Seitenflügel majestätisch überragte. Die ältesten Tempelbauten wären demnach Holzbauten gewesen.

Etwa im 11. Jahrhundert v. Chr. wanderten die *Griechen* von Norden her in die ägäischen Gefilde ein. Sie sollten bald neben den Römern zu den Schöpfern

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

einer Baukunst und eines Baustiles werden, dem die moderne Technik so viele wertvolle Anregungen verdankt. Der *klassische Kunstbau* hat seine Heimat in Griechenland gefunden. Die Gesänge der Dichter, die Vasenbilder und Ausgrabungen eröffnen uns heute die versunkene Welt des sinnenfrohen Griechentums im alten Glanze wieder. Das große Verdienst dieses Volkes besteht vornehmlich darin, dem wissenschaftlichen, d. h. voraussetzungslosen, vom Nutzen unabhängigen Denken zum Siege verholfen und eine Brücke zwischen geistiger Vorstellung und stofflicher Gestaltung, zwischen Menschenwillen und Naturkraft geschlagen zu haben. Daß solches Streben fruchtbare Wirkungen auf das Bauwesen ausüben mußte, bedarf keiner weiteren Erörterung. Die Griechen sind es gewesen, die der Mathematik und Physik, den Grund- und Hilfswissenschaften der Baukunst, ungeteilte Aufmerksamkeit geschenkt, die Konstruktion theoretisch und praktisch gefördert und, geleitet von hohen Idealen, in freudiger Lebensbejahung zugleich die Lehre von der *Schönheit des Seienden* begründet haben. Im Gegensatz zur orientalischen Massenhaftigkeit half ihre spekulative Philosophie die Form bis ins Letzte zu vergeistigen und zu symbolisieren; ihr Werk spiegelte in seiner maßvollen Beschränkung und würdevollen Klarheit den Sinn ihrer Zeit und Landschaft wider.

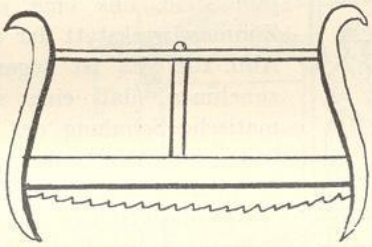


Abb. 8. Altgriechische Rahmensäge. (Aus Dr. Wolff, Die Säge als Werkzeug der Bautechnik. DDZ. 1926, Nr. 41.)

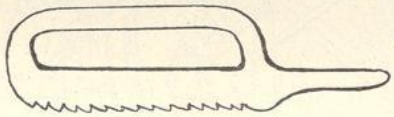


Abb. 9. Griechische eiserne Handsäge für feinere Arbeit. (Aus Dr. Wolff, Die Säge als Werkzeug der Bautechnik. DDZ. 1926, Nr. 41.)

Um 632 v. Chr. lehrte Thales, der Mathematiker und Naturphilosoph, in den ionischen Städten Kleinasiens, die pythagoräische Schule (5. Jahrhundert v. Chr.) mühte sich um die Bedeutung der Zahlen und die Berechnung der geometrischen Flächen (Pythagoräischer Lehrsatz!), Plato (5. Jahrhundert v. Chr.) schuf die Grundlagen der Infinitesimalrechnung, und Euklid ordnete die gewonnenen Ergebnisse (300 v. Chr.) bereits in einem mathematischen System, während sich Archimedes von Syrakus (287 bis 212 v. Chr.) mit der Feststellung des Schwerpunktes, der Kreismessung ($\pi = 3^{10}/_{71}$) und der Berechnung von Rotationsflächen forschend befaßte. Auf dem Gebiete der Physik, vorwiegend der Mechanik, schritten Heraklit von Ephesus (500 v. Chr.), Demokrit (Atomlehre), Ktesibios (246 v. Chr.), Heron von Alexandrien und der schon benannte Archimedes bahnbrechend voran. Er erfand aus der Kombination von beweglichen Rollen den Flaschenzug, verbesserte die Winde und stellte erste Theorien über Gleichgewicht und Hebelkräfte auf.

Ursprünglich war ein jeder Bewohner des griechischen Landes sein eigener Zimmermann; um die Spartaner von Luxus und Verweichlichung fernzuhalten, gebot der lacedämonische Gesetzgeber Lykurg (880 v. Chr.), daß beim Häuserbau keine anderen Werkzeuge als Axt und Säge benutzt werden dürften. Freilich waren die Arbeitswerkzeuge im alten Griechenland weiter vervollkommnet worden. Man kannte Axt, Beil, Säge, Hobel und Drehbank. Die gestellose Säge der Ägypter

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

hatte jetzt einen Spannrahmen und eine derartige Durchbildung erhalten, daß bis ins späte Mittelalter Veränderungen an ihr nicht mehr vorgenommen zu werden brauchten (siehe Abb. 8 und 9). Die Holzbearbeitung war in Hellas jedenfalls ebenso verbreitet wie die Steinbearbeitung. Eiche, Buche, Zeder, Pinie, Föhre, Lärche, Linde, Ulme, Pappel, Erle, Platane, Eibe, Esche, Kastanie, Ahorn und die Obstbäume lieferten vorzügliches Bauholz. Schwunghaften Holzhandel pflegten die Hafenstädte Athen und Korinth; auch fertige Konstruktionsteile wie Balken, Schwellen, Pfosten, Band- oder Riegelhölzer, Dielen, Dachhölzer und Schindeln wurden eifrig gehandelt. Nach den Überlieferungen kostete damals ein Kubikfuß Zedernholz bis zu 80 Drachmen, ein Kubikfuß Ulmen- oder Eschenholz 8 bis 20 Drachmen. Daß in Griechenland anfänglich Blockhausbauten für Wohnzwecke erstellt wurden, geht aus einer spassigen Anekdote hervor. Als die spartanischen Könige Leotychides und Agesilaus im Hause eines ausländischen Gastfreundes das Balkenwerk bewunderten, sollen sie erstaunt gefragt haben, ob denn in diesem Lande die Bäume eckig wüchsen. Immerhin hat der griechische Zimmermann sein Fach beherrscht und gute Arbeit geleistet. Ein Vasenbild stellt uns eine antike Zimmereiwerkstatt dar (siehe Abb. 10). Es ist sogar anzunehmen, daß eine systematische Schulung der Bauleute im Altertume durchgeführt wurde. Denn in der kleinasiatischen Stadt Ephesus bestand ein Gesetz, das fachfremde Personen vom Berufe des Bauhandwerkers ausschloß.

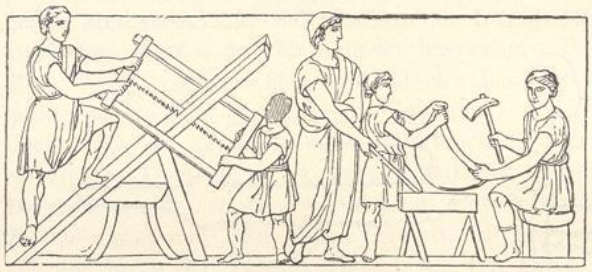


Abb. 10. Altgriechische Zimmerleute (etwa 500 v. Chr.). (Aus Dr. Wolff, Die Säge als Werkzeug der Bautechnik. DDZ. 1926, Nr. 41.)

In der Hochblüte der griechischen Kultur (6. bis 5. Jahrhundert v. Chr.) wurde der Steinbau zur höchsten Vollendung gebracht; die glanzvollen Tempel, die Stadien, Gymnasien, Theater und Säulengänge sind Zeugen der rastlosen Bautätigkeit. Und dennoch ahmte man hier lediglich die Holzkonstruktion in Stein nach. Pausanias berichtet in seinem Reiseführer durch Attika (2. Jahrhundert n. Chr.), daß der berühmte Tempel in Delphi aus dem Holze des Lorbeerbaumes erbaut gewesen sei; aus gleichem Stoffe sollen in Blockform der Tempel des Poseidon Hippios bei Mantinea, das Heiligtum in Mykene und der Apollotempel in Thermos bestanden haben. Nach Plinius sollen die Säulen des Heratempels in Metopont gar aus Rebenholz getrieben gewesen sein, wogegen Zedernholzbalken das Dachgerüst des Dianentempels in Ephesus bildeten und die Türen des Heiligtums aus Zypressenholz hergestellt waren. Selbst die Skulpturen und Götterbilder waren im Anfang Holzfiguren, die man mit bunten Farben bemalte. Ein lückenloser, auf Erfahrung, Experiment und ästhetischer Bewertung beruhender Entwicklungsgang hat vom Baustoff und von der konstruktiven Eigenart des Holzes zum Stein übergeleitet.

Das altgriechische Wohnhaus der klassischen Epoche war den Bedürfnissen des Bewohners unter südlichem Himmelsstriche angepaßt; man begehrte einen ausgesprochenen Innenbau, auf dessen kahle, fast fensterlose Fassade man wenig Wert legte. Hof und Garten im Freien galten als der häusliche Mittelpunkt; im Viereck

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gruppierten sich die Säulengänge und Räume um dieses Stückchen eingefangene Natur, dem man nicht entsagen wollte. Aus Holzbalken waren die flachgeneigten Dächer aufgerichtet, Holztüren verschlossen die Zugänge und hölzerne Läden die Fenster. Überall zierten gediegene Schnitz- und Drechslerarbeiten das Innere der Wohnung.

Leider widmete die Allgemeinheit der Wirtschaft und Technik, der praktischen Handhabung des Werkstoffes selbst, wenig oder gar keine Beachtung. Wohl entfaltete sich ein freier Handwerkerstand, zu dem man auch die überragenden Geister eines Phidias und Polyklet rechnete. Indessen war die auf politisch-heroische Größe und Persönlichkeit eingestellte Weltanschauung der Antike den materiellen Sorgen des Alltags abhold. Einerseits untersagte der schroffe demokratische Gedanke eine weitsichtige Handwerkspolitik und wirtschaftliche Organisationsbildung, andererseits aber enthob die ausgedehnte Sklavenwirtschaft den Gewerbetreibenden der Massenarbeit und gewährte ihm Muße zu schöpferischem Nach-

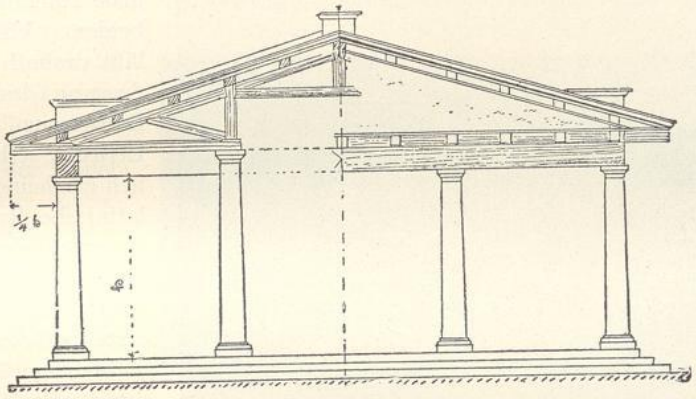


Abb. 11. Etruskischer Tempelbau (Holzbau).
(Aus Dr. Wolff, Haus- und Wohnungsbau des Altertums.
DDZ. 1927, Nr. 24.)

sinnen und meisterlichem Vorbild. Obwohl man die Maschine, deren Namen griechischen Ursprungs ist, in ihren Vorzügen erkannt hatte, wandte man wenig Sorgfalt auf ihre Herstellung und Verbesserung, weil Sklavenarbeit billiger und unbegrenzt im Umfange war. Die geistige Betätigung der Griechen eilte ihrer Zeit weit voraus; wir sind von Bewunderung erfüllt, wenn wir von den Städtebauplänen eines Architekten Hippodamos von Milet (5. Jahrhundert v. Chr.) und ihrer Durchführung im griechischen Kolonisationsgebiet von Unteritalien lesen, Ideen, die erst in der Gegenwart wieder neue Gestalt angenommen haben. Welche konstruktiven Leistungen der nachklassische *Hellenismus* vollbracht hat, wissen wir leider nur aus unvollkommenen, gelegentlichen Andeutungen, aber es ist ein Irrtum und eine Anmaßung der Neuzeit, die stolze antike Technik als überholt oder sagenhaft abtun zu wollen.

Das geistes- und weltgeschichtliche Erbe der Griechen traten in den letzten vorchristlichen Jahrhunderten die *Römer*, die Bewohner der italischen Landschaft Latium, an. Aus einem kleinen, schlichten Bauernstamme stiegen sie schnell zu einem mächtigen Krieger- und Eroberervolke empor, dem es zum zweiten Male nach der kurzen Herrschaft eines Alexanders des Großen beschieden war, ein Weltreich

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

von umspannender Weite und langer Dauer aufzurichten. Wechselseitige Kulturbeziehungen mit allen Ländern der Alten Welt verfehlten ihren Einfluß auf das gewerbliche Leben nicht. Die Griechen aber, die Sizilien und Unteritalien („Großgriechenland") besiedelten, haben zur Blüte der römischen Baukunst wesentlich beigetragen, obschon der Römer weniger Ästhet und Dichter, sondern ein Mann gegenwartsbewußter Staatspolitik, ein Mann der nüchternen Zweckmäßigkeit war. Der rauhe Krieg und das schlagfertige Heer waren sein Element.

Vor den Römern indessen ragte noch ein anderes, bis heute wenig bekanntes Kulturvolk in Mittelitalien durch sein bautechnisches Verständnis und seine Werke hervor: die *Etrusker*. Bewandert im Brücken- und Gewölbebau, sollen sie bereits zerlegbare Holzbrücken ohne Nägel hergestellt haben. Ihre Wohnungen und Tempel (siehe Abb. 11) sind gleichfalls Holzbauten gewesen, ihre hölzernen Karren waren bei den Römern noch lange gebräuchlich.

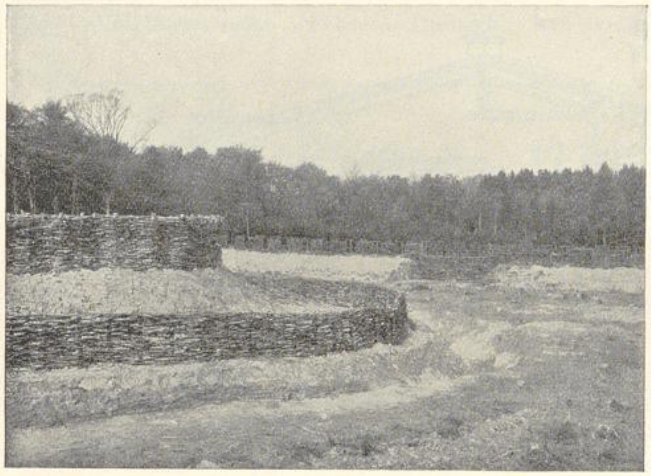


Abb. 12. Römische Modellschanzen vor dem Pfahlgraben. (Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlung, Homburg v. d. H.)

Die unmittelbare örtliche Nachbarschaft der beiden Völkerschaften läßt deshalb eine Beeinflussung des römischen Bauwesens durch die Etrusker selbstverständlich erscheinen. Der altlatinische Rundbau, der verschiedentlich in Tempelbauten wiederkehrte, ist nachweisbar erst durch die etruskische rechteckige Grundrißbildung abgelöst worden. Zur Zeit der Republik gab es in Rom lediglich Holzhäuser. Noch Cäsar und Nero ließen hölzerne Amphitheater erbauen. Wie der Grieche, so war auch der Römer durch religiöse Anschauungen mit dem Walde und dem Holze eng verbunden; die Bäume waren ihm lebendige Gottheiten, der Wald trug in Silvanus sein göttliches Symbol. Als Bauholz kamen für Italien Nußbaum, Eiche, Kastanie, Buche, Fichte, Lärche, Esche, Pappel, Linde, Kiefer, Zypresse und Zeder in Betracht. Die Güte und Eigenart des Materials war dem römischen Zimmermanne wohlvertraut. Es ist köstlich zu lesen, wie der Schriftsteller Plinius (gest. 79 n. Chr.) in seiner „Naturgeschichte" über die Haltbarkeit der Hölzer plaudert; je besser der Geruch, desto dauerhafter sei der Baustoff; unverwüstlich und gegen Fäulnis gefeit seien Zypresse, Zeder, Buchsbaum, Eibe, Wacholder und Olive. Tatsächlich hat man zu Längsbalken gern Palmen-, zu Querbalken gern Ölbaumholz gewählt. In dem durch den Vesuv verschütteten Städtchen Pompeji (79 n. Chr.) hat man noch verkohlte Balkenreste gefunden. Edelhölzer (namentlich Lebensbaum und Ebenholz) waren häufig Gegenstand des römischen Tauschhandels mit Afrika und dem Orient; oft auch wurden Holzlieferungen als Kriegstribute gefordert. Plinius, Cato und Vitruv teilen uns ferner die Beobachtungen der Antike

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

über Rißbildung im Holz und geeignetste Fällzeit der Bäume mit. Die Technik des gepriesenen Wintereinschlags wird genau beschrieben.

Trotz der literarischen Begabung des Römervolkes und seiner ausgedehnten Bautätigkeit sind uns jedoch Werke über konstruktive Erfahrungen und Vorschläge nicht überliefert worden. Ein einziges Buch über die Baukunst von Vitruvius Pollio (De architectura; etwa 25 oder 23 n. Chr.), das auch den Bau von Uhren, Hebezeugen und Geschützen schildert, ist aus dem Altertum in unsere Zeiten hinübergerettet. Doch kann über das frischbewegte, gewerbliche Schaffen im alten Rom kein Zweifel bestehen. Die Kunst des Zimmerns war einem großen Teile des Volkes nicht fremd. Meist handelte es sich allerdings um Sklaven und geübte Freigelassene, denen in geräumigen Werkstätten die Zimmerei oblag. Man unterschied in der Holzbearbeitung zwischen fabri lignarii (Holzhandwerker), fabri intestinarii (Tischler) und tignarii (Zimmerleute) und stufte nochmals zwischen dem artifex (Werkmeister) und opifex (Handwerker) ab. Zahl und Art der Zimmerwerkzeuge zeigten gegenüber den unsrigen kaum Veränderungen. Zur Imprägnierung des Holzes verwertete man den Rauch der Herdfeuer; der Dichter Vergil (35 v. Chr.) singt:

„Es prüfet der Rauch die am Herde schwelenden Hölzer",

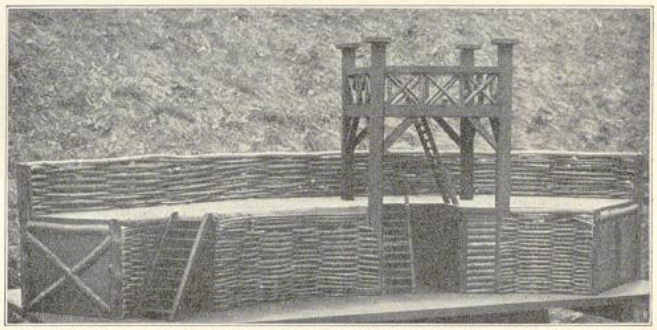


Abb. 13. Konstruktion eines römischen Erdkastells.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)

und Columella rät, neben dem Sklavenbade über den Gesindekammern einen Trockenboden anzulegen, in dem Bauholz durch den Rauch aus der Feuerung des Bades geräuchert würde. Sogar Spuren einer gewerblichen Organisation lassen sich bei den Römern verfolgen. Man erzählte, daß schon in der Zeit der Könige ein Kollegium der Zimmerleute (wohl aus sakralen Gründen) gebildet sei; bis 415 n. Chr. bestand außerdem in Rom der Verein der Dendrophoren, ein religiöser, weitverzweigter Fachverband der Holzwirtschaft, der die Lieferung des Holzes für den öffentlichen Dienst und die Bäder übernahm und das städtische Feuerlöschwesen besorgte.

Einen einheitlichen Typ des römischen Hauses hat es zur Kaiserzeit nicht gegeben; Zweck und Örtlichkeit waren für die Gestaltung maßgeblich. Das Leben des Südländers spielt sich noch heute vorzugsweise auf der Straße ab; die Öffentlichkeit ist seine Welt. Dementsprechend war auch das Haus des Römers ein Innenbau, der nach außen eine schmucklose, von der Eingangspforte und kleinen Fenstern durchbrochene Fassade aufwies und anfänglich nur Unterschlupf zum Schlafen gewähren sollte. Wie beim griechischen Wohnhaus lag inmitten der Gartenraum (atrium), und ringsum schlossen sich die eigentlichen Gemächer an. Dieser Mittelteil des Hauses wurde später dem Wohlstande seines Besitzers gemäß nach griechischem Muster mit Säulengängen (peristylon) und Skulpturen prunkvoll ausgestattet. Die Konstruktion des Gebäudes war meist in Fachwerk ausgeführt,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

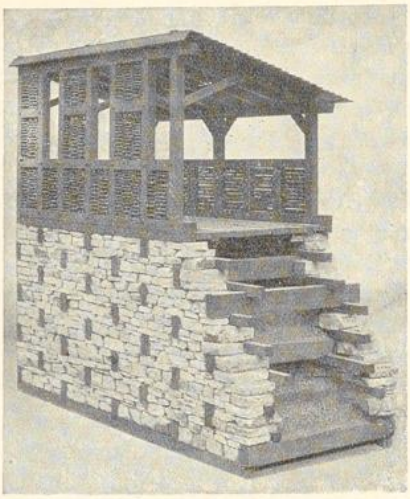


Abb. 14. Konstruktion einer römischen Kastellmauer.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)

wobei an Holz nicht gespart wurde. Schräge Pfettendächer mit durchgehenden Rundbalken leiteten das Regenwasser zu einem im Atrium gelegenen Sammelbecken (impluvium) ab. Für Decken, Fußböden, Fenster, Türen und die steilen, leiterartigen Treppen benutzte man in der Regel ebenfalls Holz. Im allgemeinen bevorzugte der Römer das Eigenheim; nichtsdestoweniger hören wir von mehrstöckigen Mietskasernen in Rom, die von ärmeren, verachteten Bevölkerungsschichten bewohnt wurden; infolge fehlenden Mietrechtes waren sie der Willkür der Hauseigentümer vollkommen preisgegeben. Nicht unerwähnt bleiben soll überdies, daß sich in vielen Privathäusern bereits Läden und Schenken befanden. Was sonst als Zeichen römischer Baukunst übriggeblieben ist, sind die gewaltigen öffentlichen Steinbauwerke der Kaiserpaläste, der Triumphbogen, Ehrensäulen, Tempel, Brücken, Markt- und Gerichtshallen, der Marmorbäder (Thermen) und Wasserleitungen (Aquädukte). Die wertvollsten Baustoffe wurden hierzu in der kaiserlichen Residenz zusammengetragen; Prätoren überwachten den Steinbruchsbetrieb, Ädilen und Zensoren, die erste Baupolizei, beaufsichtigten die Mörtelbereitung. Jedoch kann von einer städtebaulichen Ordnung in den Römerstädten keine Rede sein, da man innerhalb der Festungsmauern jedes Stück Boden sorgsam ausnutzte und die Privathäuser nach Belieben erbaute.

Besonders erfahren in der Bautechnik war der römische Soldat; er war sowohl im Zimmerhandwerk wie auch im Mörtelbereiten, Ziegelbrennen und Mauern beschlagen. Wir besitzen noch Ziegelstücke, die als Ursprungszeichen den Namen der römischen Legion tragen. Der Centurio (Unteroffizier) versah die Stelle des Architekten und Ingenieurs. Das gesamte Kriegsarsenal von hölzernen Wurf- und Schleudermaschinen, von Sturmböcken, Palisaden, Faschinen und Kampfschiffen war ein Werk des berufsmäßigen Militärs. So schlug der Feldherr Caesar mit seinen Soldaten bei der Bekämpfung der Germanen (55 v. Chr.) eine Holzbrücke (wohl bei Neuwied) über den Rhein, deren Beschreibung er selbst in seinem Kriegsberichte gibt, und der Kaiser Trajan auf dem Zuge gegen die Daker eine solche aus Geradholz und Bohlenbogen über die Donau. Ausgrabungsfunde am römisch-germanischen Grenzwall (Limes), der sich vom Rhein bis zur Donau hinzog, liefern

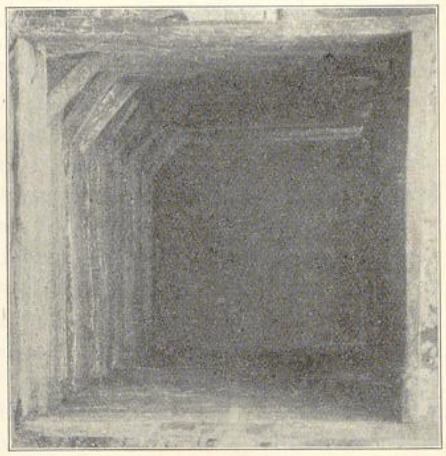


Abb. 15. Innenansicht eines Holzbrunnens.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

uns erstaunliche Proben römischer Pionierarbeit. Der aufgeworfene Erdwall wurde durch eine Holzeinfassung gestützt, was ihm im Volksmunde später die Bezeichnung „der Pfahl" eintrug (siehe Abb. 12 und 13). Alle 30 m erhob sich ein hölzerner Wehrturm aus dem Graben. Die römischen Feldlager waren zerlegbare Holzbauten, umgeben von einem durch Palisaden verstärkten Erdwall. Im Innern war ein schweres, turmartiges Balkengerüst für die Verteidigung des Lagers vorgesehen. Zwei große Holztore vermittelten den Zugang zum Lagerplatz. Im Feldlager zu Castra Vetera (Xanthen) hat man noch Reste von 30—40 cm starken, auf Tuffsteinfundamenten ruhenden Torbalken vorgefunden. Dachziegel schützten die Holzteile an Toren und Wällen gegen die Brandpfeile der Angreifer. In Mainz stellte man z. B. die Lagerhäuser, um die Bodenungleichheit zu überwinden, auf Pfähle; in Straßburg vollends hat man ganze Pfahlwege der Römer entdeckt.

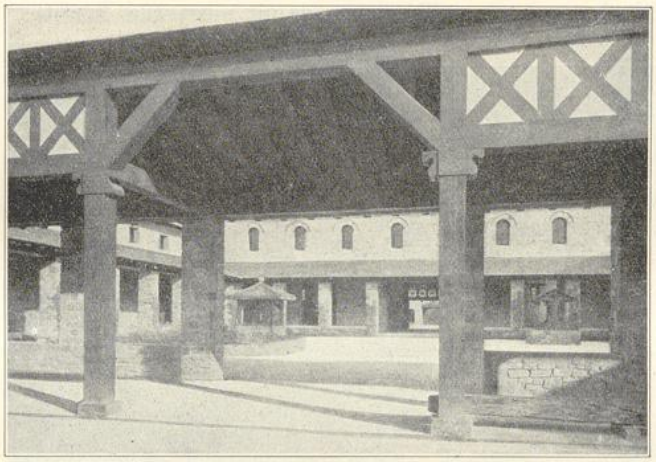


Abb. 16. Blick in das Atrium der wiederhergestellten Saalburg im Taunus.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)
Die Zimmerarbeiten wurden von den Zimmermeistern, B. d. Z., Friedrich Wilh. Creutz und Karl Haller, beide in Homburg v. d. H., ausgeführt.

Als man später dazu überging, die Standlager aus Stein zu errichten, lehnte man sich eng an die landesübliche Bauweise an. Nach keltischem Vorbild wurden die steinernen Mauern durch Eichenbalken verankert (siehe Abb. 14). Vor den Türmen zog man in einheimischer Bauweise einen Zaun aus Fachwerk, dessen Gefächer mit Reisiggeflechten und Lehm ausgefüllt war. Auch der Brunnenbau wurde nicht nach römischer Praxis ausgeführt; die Wände der Wasserbehälter sind mit Holzbohlen verschalt, eine Bauart, die man in den germanischen Ringwällen häufig vorfindet (siehe Abb. 15). Ein Römerkastell, die Saalburg im Taunus (siehe Abb. 16, 17 und 18), ist in alter Weise durch den letzten deutschen Kaiser wiederhergestellt worden und gibt uns eine Vorstellung von der bautechnischen Gewandtheit des römischen Legionärs. Wie aus Inschriften in Köln zu schließen ist, waren auf der römischen Rheinflotte vorgebildete Schiffszimmerleute (dolabrarii; dolabrum = Beil) bedienstet; eine großzügige Organisation der Heeresbauverwaltung ist den Römern eigen gewesen.

Neben dem Kriegshandwerk aber haben sich die römischen Legionen, sobald der Friede geschlossen war, als Kulturbringer und Schöpfer von Luxusbauten und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Landhäusern erwiesen. Das gebot schon, wie Cäsar ausdrücklich betont, die Würde und die moralische Pflicht Roms, den Barbaren Technik und Leistungsfähigkeit des italischen Bauwesens zu offenbaren. Die Römerstädte am Rhein und an der Donau haben solchem Beginnen ihre Entstehung zu verdanken.

Wie wir in unsere Betrachtung oben wiederholt einflochten, hat bei der Berührung der Römer mit den *Germanen* in West- und Süddeutschland ein lebhafter Austausch der bautechnischen Erfahrungen stattgefunden. Von beiden Seiten ist das Neuartige und Zweckmäßige übernommen und weitergebildet worden; als Neuerung erschien den Germanen vor allem die römische Werkzeugkunde und der Steinbau, den tatsächlich einige rechtsrheinische Stämme im 4. Jahrhundert schon anwendeten. Die Nachgrabungen in den Limeskastellen des Taunus haben eine solche Menge von Handwerkszeug: Beile, Meißel, Hobel, Bohrer, Hämmer, Schnitzmesser, eiserne Lineale, Winkel, Zirkel und Bleilote, zutage gefördert, daß man ein Zimmergeschäft heute noch vollkommen damit ausrüsten könnte. Die baufach-

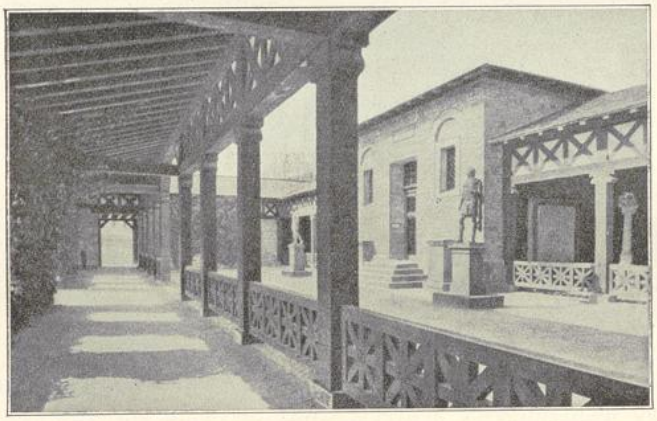


Abb. 17. Das Peristyl der Saalburg mit den Kaiserstatuen.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)

lichen Lehnwörter Ziegel (tegula), Kalk (calx), Mauer (murus), Pfeiler (pilarium), Keller (cellarium), Fenster (fenestra) u. a. m. sind sämtlich aus der lateinischen Sprache entnommen.

Indessen war der Holzbau die völkische Bauweise der alten Germanen. Der römische Schriftsteller Tacitus berichtet in seiner „Germania“: „Die Germanen benutzen weder Bruchsteine noch Ziegel; als einzigen Stoff verwenden sie unbehauenes Holz, ohne Bedacht auf ein schönes Aussehen; nur die einzelnen Stellen des Baues werden sorgsam mit einer reinen, glänzenden Erdart übertüncht, so daß es wie Malerei und Farbenzeichnung aussieht.“ Nichts lag bei dem Waldreichtum des Landes näher als das. Der germanische Urwald, der von den Römern als strategisches Hemmnis und als unheimliche Kriegsfalle gefürchtet war, lockte den Einheimischen als natürlicher Schutz, als Jagdrevier und als Kultstätte an. Die Lieder der nordischen Edda melden von der mythologischen Weltesche, da die Nornen des Daseins geheime Fäden spinnen; Eiche, Kiefer, Rüster, Eibe und der Druidenbaum, die Birke, sind beliebte Bauhölzer gewesen. Für den Beginn der geschichtlichen Zeit darf man wohl einen urgermanischen Haustyp voraussetzen, vielleicht sogar

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

einen zerlegbaren Holzhausbau, in Gestalt ähnlich dem niedersächsischen Bauernhause. Nach den überlieferten Berichten wohnten die Germanen in Gehöften (vici) beieinander, wenn auch die Häuptlinge aus Gründen der Abhärtung darauf hielten, daß man nicht zu sorgfältig baute. Die germanische Lebens- und Weltanschauung stand damit in Einklang. In der Natural- und Gemeinwirtschaft waren die Produktionsfaktoren Boden und Kapital gegenüber der Arbeitsleistung, die zur Sammlung der Kräfte führen mußte, von untergeordneter Bedeutung. Der Sinn für Gemeinschaft, die Grundlage späterer Organisation, schlug unter den Germanenstämmen tiefe Wurzeln. Das wirtschaftliche Kollektivsystem der Markgenossenschaft ist ein Ausfluß solcher Gesinnung gewesen. Der Wald, der zur Allmende gehörte, war Gemeinbesitz; Holz durfte nach Belieben geschlagen werden, und nur die unbefugte Aneignung geschlagener oder bearbeiteter Stämme wurde als Diebstahl gebrandmarkt. Die Überfülle des Baustoffes, die Beschränktheit des Bedarfes

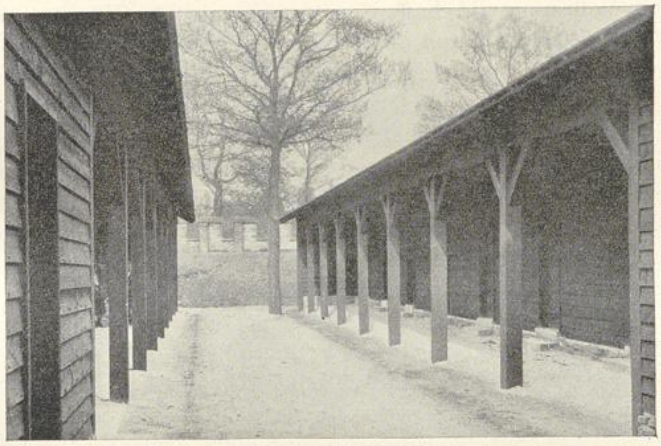


Abb. 18. Hof einer Mannschaftsbaracke in der Saalburg.
(Aus H. Jacobi, Führer durch die Saalburg und ihre Sammlungen, Homburg v. d. H.)

in den kleinen Dorfgemeinden und die Anspruchslosigkeit der bäuerlichen Bewohner enthoben den Selbstversorger der wirtschaftlichen Schwierigkeit. Von einer regelrechten Handwerksbetätigung im alten Germanien kann deshalb bei der Gunst der Verhältnisse nicht gesprochen werden; kunstvolle Planlegung des Bauvorhabens und geregelte Berufsausbildung erübrigten sich. Wer eine Familie gründen wollte, wählte sich selbst Baustoff und Bauplatz aus; der Hausvater, das Oberhaupt der Familie, in allen Zweigen des Hausbetriebes sowie im Zimmern kundig, unterwies die Jungen durch praktische Erziehung in den erforderlichen technischen Kenntnissen. Leibeigene (Holzknechte) zog man weitgehend zur Unterstützung beim Bau heran. Allerdings rühmen die nordischen Stammessagen auch die Fertigkeit des sonst der Jagd und kriegerischen Übung ergebenen freien Mannes im Haus-, Boots- und Wagenbau. Arbeitsvorgang und Werk standen bei den Germanen allenthalben unter dem Gedanken des Dienstes für die Gesamtheit. Nachbarhilfe, die sich bis zum Richten des Daches auf Handlangerdienste erstreckte, war Ehrensache der Umwohner. Als Gegenleistung an die Helfer kannte man bereits den Richtschmaus oder das Richtbier. Das Behauen und Zusammenfügen der Stämme lag indes dem

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

im Zimmern Erfahrensten ob, der bei den Goten den Namen timrja (timrjan = zimmern), bei den Westgermanen den von timbr = Bauholz abgeleiteten Namen zimbarari oder zimbarman erhielt.

Wie jedoch das altgermanische Wohnhaus tatsächlich ausgesehen hat, können wir höchstens aus gelegentlichen Andeutungen der Schriftsteller und jüngeren Haustypen, vornehmlich der konservativen ländlichen Bauweise, erschließen. Die Annahme erscheint berechtigt, daß man von der ältesten Dachhütte oder Zeltbehausung unter allmählicher Fortbildung der Wandkonstruktion und der Grundrißlösung zum stehenden und liegenden Blockhausbau übergegangen ist. Sicherlich war das germanische Haus ein Einraumhaus; Kammereinteilung und Aufbau mehrerer Geschosse sind erst spätere Errungenschaften; anfangs wurden vielmehr für einzelne Wohnzwecke Nebengebäude, wie Keller, Speicher, Ställe, Frauen- und Wirtschaftshaus erstellt. Die germanische Hütte entbehrte zwar die plastische und kunstvolle Form der Griechen und Römer, die erdrückende Stoffmasse der Orientalen, aber sie war ein Volkshaus, geschaffen aus der Eigenart der Waldlandschaft und den völkischen Wohnbedürfnissen, aus der gemütvollen Regung, an geheiligter Herdstätte schlichte Häuslichkeit zu pflegen und in familiärer Eintracht für sich zu sein.

Beim Hausbau grub man zunächst im Viereck Pfosten aus mehr oder minder behauenen Stämmen in die Erde, stellte mittels Sparren den Querverband, durch Firstpfette und Streben den Längsverband her und deckte die Dachfläche, deren Gebälk innen sichtbar blieb und vom Rauch des Herdfeuers geschwärzt wurde, mit Rohr, Schilf, Stroh, Rasen oder Schindeln (lat. scindula = Spaltstückchen; got. skalja) ein. Türeingänge waren mit Balken und Brettern versperrt, an Stelle der Fenster saßen einfache Licht- und Luftöffnungen (got. augatora = Augentor; angels. vindauga = Windauge; engl. window). Die Holzteile müssen außerdem reich verziert gewesen sein. So hebt der griechische Gesandte Priskus an der Halle des Hunnenkönigs Attila (Etzel) außer der gefälligen Anordnung der Hölzer das üppige Schnitzwerk der Säulen hervor. Über die Technik der Holzbearbeitung in jener Zeit erfahren wir manches aus der Bildung der deutschen Fachausdrücke und der Bezeichnung der Werkzeuge. Beil und Axt (got. aqizi; ahd. acus; angels. aex), verschieden nach der Art der Holzarbeit, mit kurzen oder langen Stielen, waren überall im Gebrauch. Die Unterschiede der beiden Werkzeuge haben sich freilich sehr bald verwischt. Bisweilen finden wir sogar die griechisch-römische Doppelaxt (bipennis). Die gefällten Baumstämme wurden entrindet und behauen, geschlichtet, wie es in der Fachsprache hieß (ahd. slithan, scaffon, snidan, lichan; angels. slihtian), und so verbaut; das Spalten des Holzes (scesson; lat. scindere) mit Hilfe von Keilen kam wohl erst nach der Berührung mit den Römern auf. Auch die Säge (altnord.-angels. saga, sagu; ahd. saga, sega) dürfte auf römische Kultureinflüsse zurückgehen. Zum Glätten des Holzes bediente man sich des Schabers (ahd. scaba, boumscaba; altnord. scafa; angels. sceafa bzw. screafa, locer, ähnlich der Ziehklinge) und des Hobels, eines Holzklotzes mit geschärftem Eisenteil (stozbloch bzw. ritibanc von ridon = stoßen). Als Spezialwerkzeug für die Herstellung von Fugen bei Brettern hatte man eine besondere Hobelart, den nouwil (nouil). Zum Anreißen der Konstruktion gebrauchte man die mit Farberde überzogene Richtschnur (zimbar-snuor), das Stein- oder Bleilot und den Maßstab (Meßlatte = winchelmez); Basttaue waren als Handelsware weit verbreitet. Die Holzverbindung geschah durch Pflöcke und Zapfen (ahd. tubil; mittelhd. tübel; niederdtsch. dovel = Dübel), bei Brettern und Bohlen entsprechend durch Nut und Feder (ahd.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

nuo, nuoha, nuot = Nut); später führte man auch Nägel (got. naglis; ahd. nagal, nagil) und Eisenklammern ein. Der Bohrer hingegen (ahd. boron = bohren) entstammte dem Wagenbau und war ursprünglich nabager (= Nabenspeer) benannt. Wiewohl der Zimmermann (holzman) in allen Holzarbeiten bewandert war, gab es nach den Berufsbezeichnungen schon Spezialarbeiter, so den tubilari (Dübelverfertiger), den Drechsler und den dechari (Dachbauer).

Die nicht seßhaften Germanenstämme hausten auf ihren weiten Wanderungen in Wohnkarren, die sie im Angriffsfalle zu Wagenburgen zusammenschoben und tapfer zu verteidigen wußten. Die germanischen Völker, die auf römische Gebietsteile zur Zeit der Völkerwanderung übersiedelten (Vandalen, Goten, Langobarden), sind leider gänzlich romanisiert worden und haben auch in der Baukunst ihr volkstümliches Gepräge allmählich abgestreift.



Abb. 19. Schwarzwaldhaus.

Mittelalter.

Nachdem die unheildrohenden Hunnenstürme in Europa erfolgreich abgeschlagen und die große Flut der Völkerwanderung abgeebbt war, begann eine neue geschichtliche Zeitwende, das Mittelalter, das durch das vordringende Christentum, durch die Staatenbildung, Städtegründung und die Lehnsverfassung gekennzeichnet wird und das wir hier abweichend von der sonst üblichen Chronologie aus baugeschichtlichen Gründen bis zum Beginn des Dreißigjährigen Krieges rechnen. Mit seinem Eintritt waren die Deutschen noch ein Wald- und Bauernvolk wie zuvor. Weite, undurchdringliche Waldflächen trennten die einsamen Höfe voneinander, nur den Flüssen, den natürlichen Straßen entlang, folgten die Träger einer verfeinerten und weicheren südländischen und christlichen Kultur.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Infolge der Abgeschlossenheit aber hatte sich das Bau- und Wohnungswesen in Germanien rein *stammesmäßig* fortentwickelt. Nach Cäsar legte man sogar künstliche Wüsteneien um die Wohnsitze her an, damit der Abschluß nach außen noch verstärkt werde. So trat im Wohnhause die Stammeseigentümlichkeit, der Charakter der Erbauer und ihres Landstriches, deutlich hervor. Der Standort, ob Ebene, Mittel- oder Hochgebirge, das Klima und die Art des Baumbestandes der Wohngegend bedingten derartige Unterschiede in der Stilbildung. Die Bayern (Bainaren), die gegen 550 n. Chr. aus Böhmen in die Alpenvorländer einwanderten, pflegten vielleicht in Anlehnung an die keltische Bauweise den zweistöckigen Blockhausbau, wie er heute noch beim *bayerischen und Alpenhaus* mit den hohen Schindeldächern und den vorspringenden Laubengängen ausgeführt wird. Überall da, wo das Nadelholz (Fichte, Tanne, Zirbelkiefer) geradgewachsene Stämme lieferte, wo



Abb. 20. Schwarzwaldhaus, Gutach.

Lehm und Reisig verhältnismäßig selten waren, herrschte der Blockbau aus wenig behauenen und an den Enden überblatteten Rundhölzern vor (Schwarzwald [siehe Abb. 19 und 20]; Schweiz, Tirol, Riesengebirge, Skandinavien).

Eine neue Bauart dagegen entstand bei den übrigen germanischen Stämmen durch eigenartige Herrichtung der Außenwände. Während beim Blockhause das Holz den einzigen Baustoff bildete, beschränkte man sich jetzt darauf, nur das Traggerippe des Hauses noch in Holz aufzustellen. Das künstlich gefügte Fachwerk wurde damit zur zimmermannsmäßigen Konstruktion und behauptete sich in dieser Art bis zur Gegenwart. Die Gefache füllte man mit Flechtwerk aus ungeschälten Zweigen, Stroh und Aststücken sowie mit Lehmstakung, später auch mit Ziegeln und Bruchsteinen aus, die mit Kalkmilch übertüncht wurden. Die Holzteile erhielten einen Ocker- oder Rötelanstrich. Indessen lassen sich auch bei der Fachwerkbauweise wiederum stammesmäßige Abweichungen feststellen.

Die von römischer Kultur unberührten Niedersachsen, die wohl mit Rücksicht auf das rauhere Klima des deutschen Nordens zugleich die Stallungen und Speicher

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

unter das gewaltige Steildach ihres Hauses einbezogen, entschieden sich für den Ständerbau, d. h. sie ließen die mächtigen Eichenpfosten durch die zwei Stockwerke ihres Hauses durchgehen und gaben den Geschoßdeckenbalken mittels Schlitzzapfen und Keilen in den Pfosten selbst das Auflager. Als stilistisches Merkmal der *niedersächsischen Bauweise*, die zahlreiche Erinnerungen an das germanische Einraumhaus bewahrt hat, ist ferner die große, bis unter das Dach reichende Halle

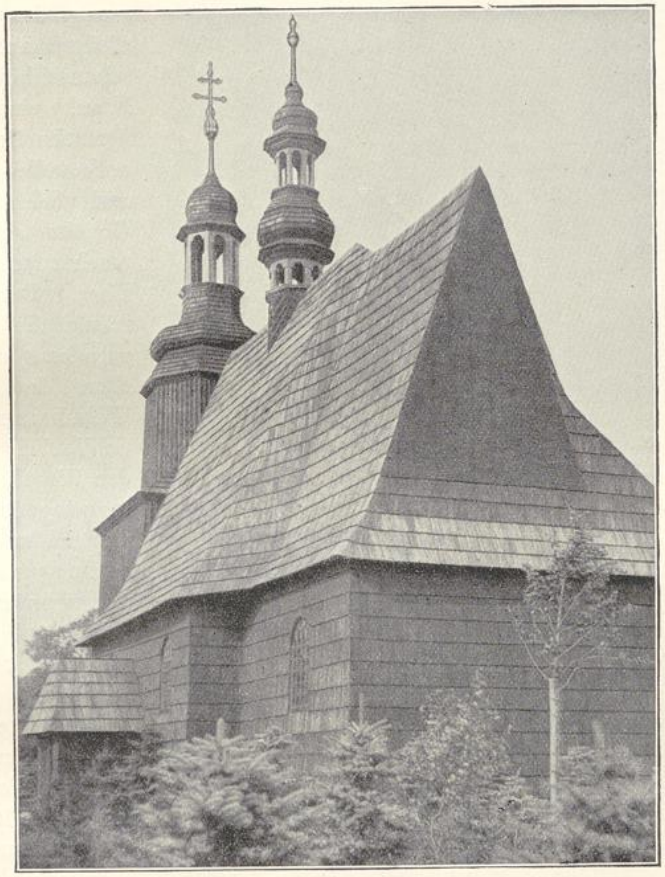


Abb. 21. Schrotholzkirche in Gleiwitz (Schlesien).
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk", Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

(Diele) mit der zu den Räumen des Obergeschosses führenden Innengalerie zu erwähnen.

Konstruktiv durchgebildeter war das Wohnhaus der *Alemannen* und *Franken*; an Stelle des Ständerbaues kam hier der Fachwerkriegelbau zur Anwendung. Die Pfosten umgrenzen jetzt gewöhnlich nur noch ein Geschoß und stehen auf einer Schwelle, ein wagrechtes Rähm nimmt die Deckenbalken auf; seltsam ist jedoch, daß ursprünglich der wagrechte Riegel vermieden wurde, ein Brauch, der in Frankreich und Belgien fortbesteht. Nach Maßgabe des knorrigen Laubholzes gelangte man frühzeitig dazu, die natürliche Unebenheit des Baustoffes zu einem Schmucke

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 22. Holzkirche St. Anna, Charnowanz.
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk“, Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

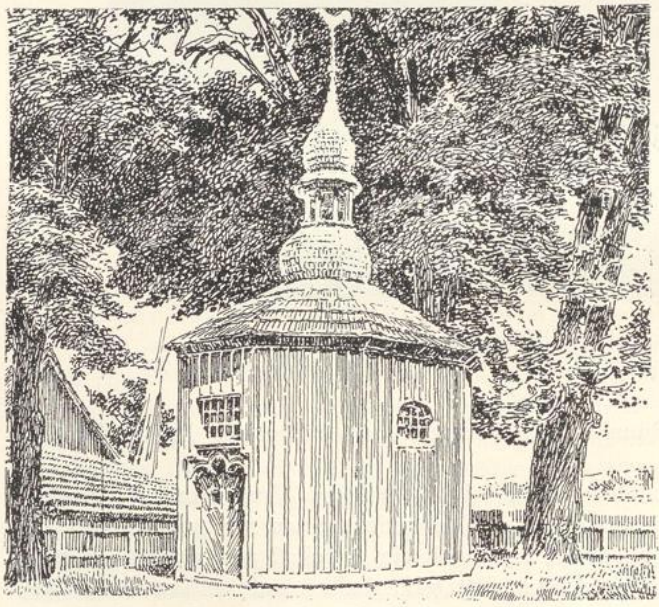


Abb. 23. Holzkirche in Lubow, Kreis Ratibor.
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk“, Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

(Motiv) auszuarbeiten. Krumme Hölzer waren dem fränkischen Zimmermann für die Verstrebung sehr willkommen. Im Gegensatz zu der einfachen Bauformung des urwüchsigen niedersächsischen Menschenschlages hatte der Franke eine Vorliebe für reiche Ornamentik; mühevolle Bildhauer- und Schnitzarbeit am Gebälk des Hauses machte seinem Besitzer Ehre. Der sogenannte fränkische Erker ist geradezu ein Kennzeichen des fränkischen Wohnhauses geworden. Schließlich ermöglichte der Riegelbau eine Auskragung der Geschosse, die sich wegen der damit verbundenen Raumgewinnung in den Festungsplätzen späterhin großer Beliebtheit erfreute.

Die mitteleuropäische Staatengründung und Christianisierung Germaniens (700 n. Chr.) hatte naturgemäß eine Vermischung der stammesmäßigen Stilbildungen zur Folge. Die Sprachgrenzen verwischten sich, mit den Wanderungen der nordischen Zimmerleute drang der niedersächsische Hausbau nach Mitteldeutschland vor, wogegen die Franken auf ihren Eroberungszügen die heimische Bauweise nach

Westen verpflanzten. Das Universalgepräge der christlichen Religion widersprach der Isolierung; die Missionare der Kirche, die Mönche der verschiedenen Orden, stellten sich mit Bekennermut in den Dienst einer planmäßigen Aufschließung des unbekannten Landes, rodeten den Urwald, legten Siedlungen an und errichteten im Missionsgebiet die ersten Holzkirchen (siehe Abb. 21—26).

Eigene Klosterbauschulen in St. Gallen, Regensburg, Corvey, Hirschau usw., namentlich des Benediktinerordens, bildeten nicht nur die geistlichen Zöglinge aus, sondern unterwiesen auch weltliche Schüler in der Baukunst.

Immerhin blieb das deutsche Wohnhaus ein Holzbau. Noch war die Kunst des Zimmerns Allgemeingut der Bevölkerung; die Axt im Hause ersparte tatsächlich den Zimmermann. Von den am Rhein wohnenden Burgundern erzählt die Chronik (Socrates Scholasticus), sie seien ein Volk von Zimmerleuten gewesen. Die alten Stammesgesetze des 5. bis 7. Jahrhunderts, darunter die Lex salica, enthalten eine genaue Beschreibung der damaligen Dörfer und Häuser. Welche Abnei-

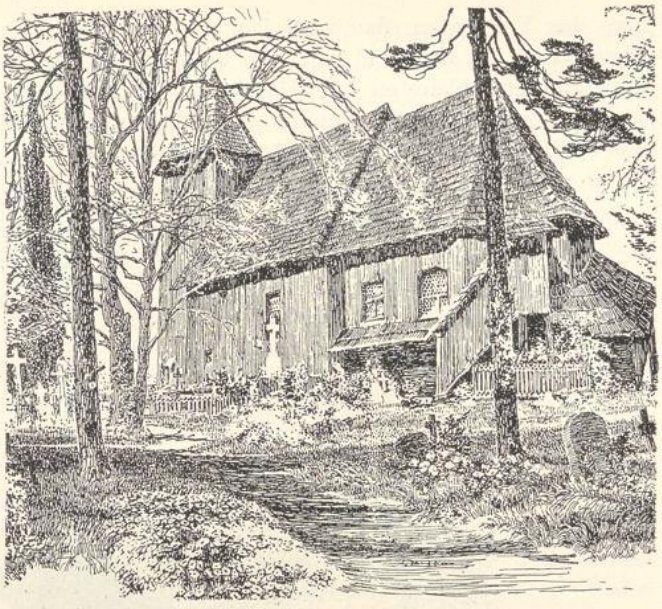


Abb. 24. Holzkirche in Bankau, Kreis Kreuzburg.
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk“,
Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

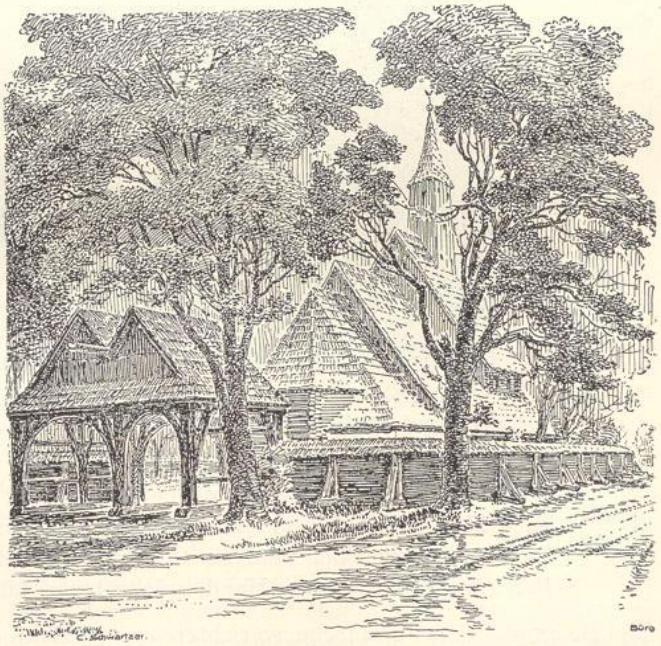


Abb. 25. Holzkirche in Bürgsdorf, Kreis Kreuzburg.
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk“,
Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gung das Volk gegen den verweichlichenden, „welschen" Steinbau besaß, erhellt daraus, daß die Franken nach der Besetzung Galliens das Wohnen in römischen Massivbauten ablehnten und Häuser nach heimischer Art errichteten. Der Verachtung verleiht ein Volksmann, der Bischof Venatius Fortunatus von Poitiers (560 n. Chr.), in seinen Versen Ausdruck:

„Weg mit euch, mit den Wänden von Quadersteinen! Viel höher
Scheint mir, ein meisterlich Werk, hier der gezimmerte Bau.
Schützend verwahren vor Wetter und Wind uns getäfelte Stuben,
Nirgends klaffenden Spalt duldet des Zimmermanns Hand.

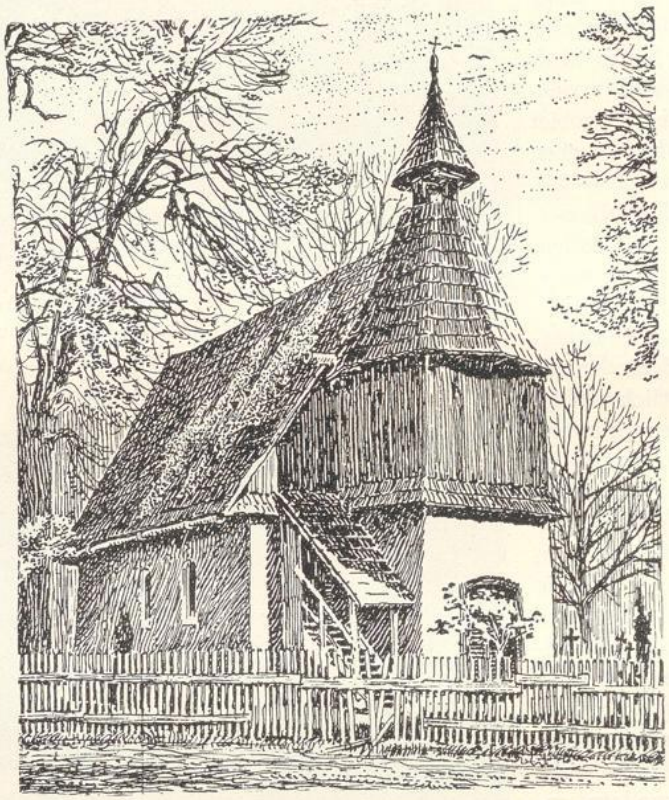


Abb. 26. Holzkirche in Kandrzin, Kreis Kosel.
(Aus „Das deutsche Dachdeckerhandwerk", Berlin, Jahrg. 1927, Nr. 7.)

Sonst nur gewähren uns Schutz das Gestein und der Mörtel zusammen,
Hier aber bietet ihn uns freundlich der heimische Wald.
Luftig umziehen den Bau ins Gevierte die stattlichen Lauben,
Reich von des Meisters Hand, spielend und künstlich geschnitzt."

So empfand der Deutsche, so richtete er sein Heim ein, mochte es sich um den prunkvollen Holzpalast der merowingischen Könige oder um die bescheidene Behausung des Ackerbauern handeln. Lehrreich ist eine Zeichnung in der Heidelberger Handschrift des Sachsenspiegels; sie stellt die Bauern, denen gegen Erbzins

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

vom Dorfschulzen das Baurecht überlassen wird, beim Behauen der noch nicht entlaubten Stämme und beim Aufrichten der Pfosten und des Dachgerüstes dar. Professor Dr. E. Heyck sagt in seiner deutschen Geschichte: „Wer bauen wollte, nahm von seinem eigenen Holz; andernfalls gab er der Herrschaft wenige Denare, mehr eine Anerkennungsgabe, wofür er nach Bedarf im Bannwald fällen durfte."

Wir müssen uns erinnern, daß das Mittelalter in der Lehns- und Grundherrschaft, in der *Fronhofsverfassung*, eigentümliche Machtabstufungen und Rechtsverhältnisse geschaffen hatte. Der kleine Mann, der Willkür der Mächtigen ausgeliefert, begab sich gern in die Schutzgewalt eines Lehnsherrn, der ihn für seine Dienste durch Wohnung und Kost und Überlassung eines Streifens Landes zur Selbstbewirtschaftung entschädigte. Die ehedem freiwillig ausgeübte handwerkliche Tätigkeit wurde darnach zur Lehnspflicht, zur Gewerbefron. Innerhalb der Familie des Lehnsmannen erbte sich gewöhnlich das Amt des Vaters weiter fort. Die unselbständigen Fachgruppen der Fronhöfe standen unter der Aufsicht eines fachkundigen Beamten (Magister = Meister) der Standesherrschaft, der die Verteilung der Arbeiten unter den im Gewerbe erfahrenen Personen vornahm und schon gewisse Arbeitsbedingungen festlegte. Werkzeug und Baustoff wurden seitens des Grundherrn zur Verfügung gestellt. Die heutigen Verhältnisse der Scharwerker auf den norddeutschen Gütern können zum Vergleich angeführt werden. Wahrscheinlich hießen die lockeren Arbeitsgruppen der Fronhöfe bereits Innungen (Einigungen, Vereine) und ihre geschäftlichen Leitungen Handwerksämter. Karl der Große erwarb sich auf diese Weise in seinen Königshöfen gewerbliche Musteranstalten; in einer nach 800 n. Chr. erlassenen Urkunde verfügte er an seine Hofverwalter, auf tüchtige Handwerksleute Wert zu legen. Unter den gewerbekundigen Hörigen, die für den Eigenbedarf der Grundherrschaft tätig waren, werden auch die Zimmerleute aufgezählt; sie hatten für die Errichtung der dauerhaften Gebäude und deren Innenausstattung zu sorgen. Anfänglich waren Leistungen an Dritte streng untersagt, später gestattete man den Gewerbefronern von Fall zu Fall, gegen Entrichtung einer Abgabe Kundschaftsarbeit zu übernehmen, sobald der pflichtmäßige Dienst beendet war.

Kaiser Karl der Große hatte gleichzeitig nahe Beziehungen mit Italien angeknüpft; die Gründung des heiligen römischen Reiches deutscher Nation war ein bewußtes Zurückgreifen auf das altrömische Imperium. Durch die Römerzüge der deutschen Kaiser kamen die Heeresmassen, der Kern der ländlichen Bevölkerung, mit den Werken der römisch-italienischen Kultur in Berührung. Die Christianisierung der Sachsen ebnete vollends auch die Wege nach dem deutschen Norden. So war der Boden für die *Steinbaukunst* in Deutschland unter den Karolingern schon vorbereitet. Dem italienischen Steinmetzen, einem Meister gewaltiger Bauten im Dienste der Kirche, winkte die kaiserliche Gunst; alle Gebäude, die für die Dauer bestimmt und sichtbare Repräsentanten einer Macht sein sollten, mußten aus mächtigen Quadern bestehen; die Basiliken, Kirchen und Dome, die Schöpfungen der einer Weltanschauung untergeordneten romanischen und gotischen Stilkunst, die Klöster und Burgen sowie die Kaiserpfalzen waren vorwiegend aus massivem Gestein erbaut. Allein dem Zimmermann blieb an diesen Steinbauten ein reiches Maß Arbeit zu tun übrig; denn die Inneneinrichtung, die Deckenbalkenlagen, die hohen Dachgerüste und Glockenstühle waren aus Holz (siehe Abb. 27—32).

In ihren deutschen Schülern hatten die römischen Steinmetzen würdige Nachfolger erzogen. Deutsche Baumeister waren im Auslande sehr gesucht. Aus

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

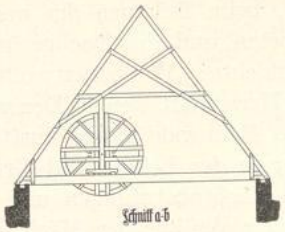


Abb. 27. Freiburger Münster.
Querschnitt des Dachstuhles des Langhauses.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister",
Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

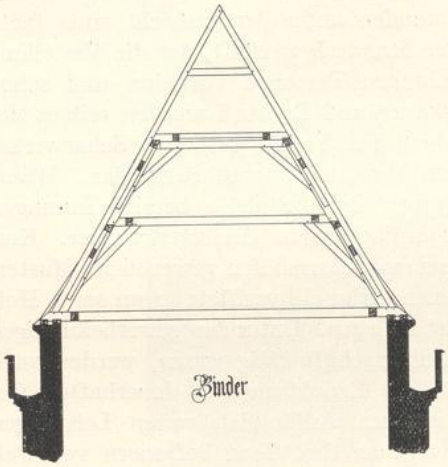


Abb. 28. Freiburger Münster.
Querschnitt des Dachstuhles des Chores.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister",
Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

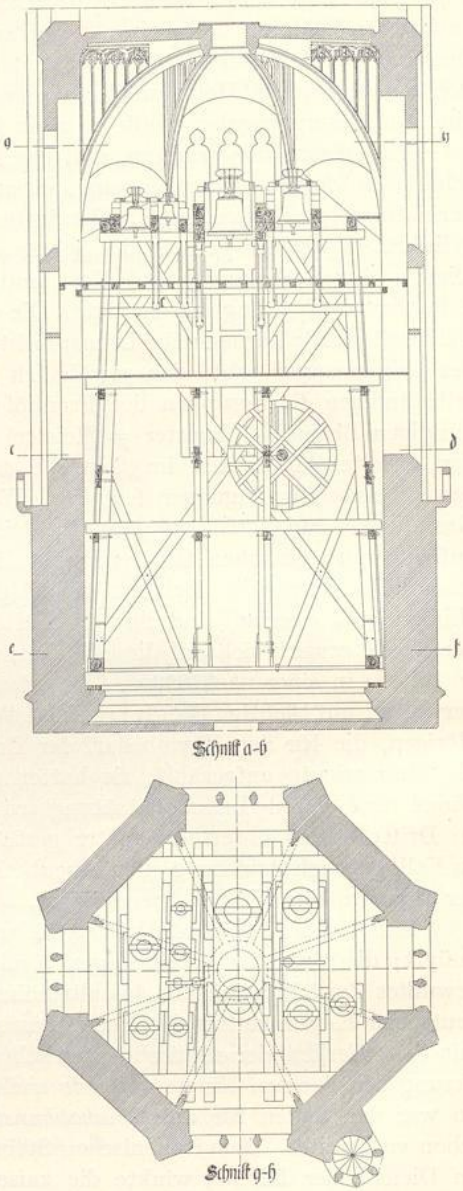


Abb. 29. Aufnahmen des Glockenstuhls
im Freiburger Münster. M. 1 : 250.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister",
Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

diesem Zeitabschnitt vernehmen wir die ersten Berichte über eine freie baugewerbliche Organisation, die Bauhütten, deren älteste, die Wiener Bauhütte, im Jahre 713 n. Chr. gegründet sein soll. Mit der Reformation sind die einst blühenden Bauhütten sang- und klanglos dahingegangen; sie waren ihrem Wesen nach religiöse Brüderschaften und Geheimbünde mit besonderer Tracht und eigenem Verkehrsritual. Eine Hüttenordnung von Trier (22. Februar 1397) ist uns überliefert. Die Mitglieder der Bauhütten waren im Volke Kalandsbrüder benannt und haben in den Steinmetzzeichen eine sinnvolle Geheimsprache hinterlassen. Nachgeahmt sind den Steinmetzzeichen zweifellos die Signierungen des

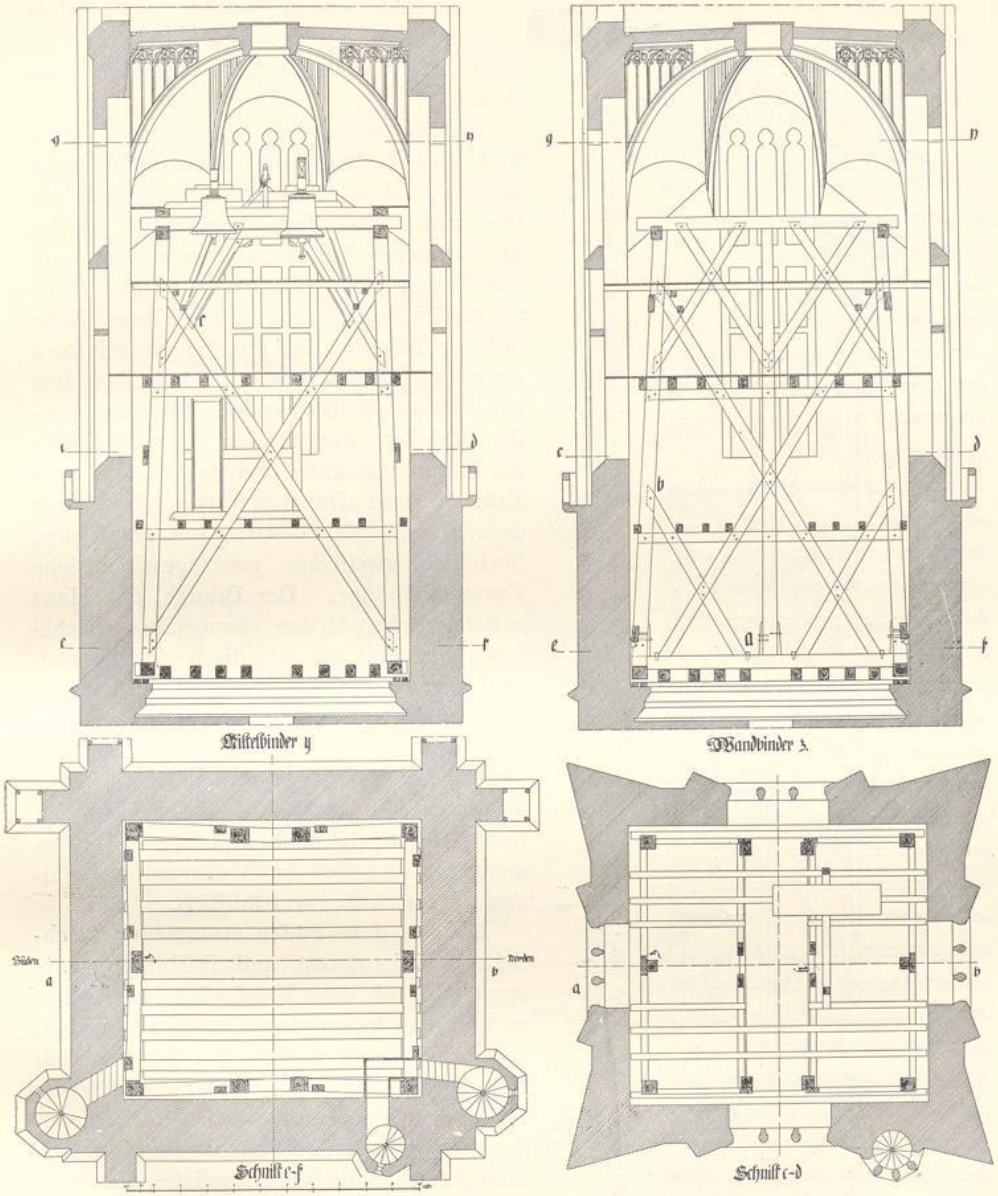


Abb. 30. Aufnahmen des Glockenstuhls im Freiburger Münster. M. 1 : 250.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister", Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

Zimmermanns beim Abbund des Holzes. Im 15. Jahrhundert finden wir zuerst einfache römische Ziffern, alsdann Pik und Fahne sowie eingeritzte Majuskelbuchstaben als Ursprungszeichen; diese weichen später den heute noch gebräuchlichen geradlinigen Bundzeichen. Daß auch das Fachwerk der Wohnhäuser, die Anordnung der verzierten, oft statisch nicht gerechtfertigten Verstrebung eine den ger-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

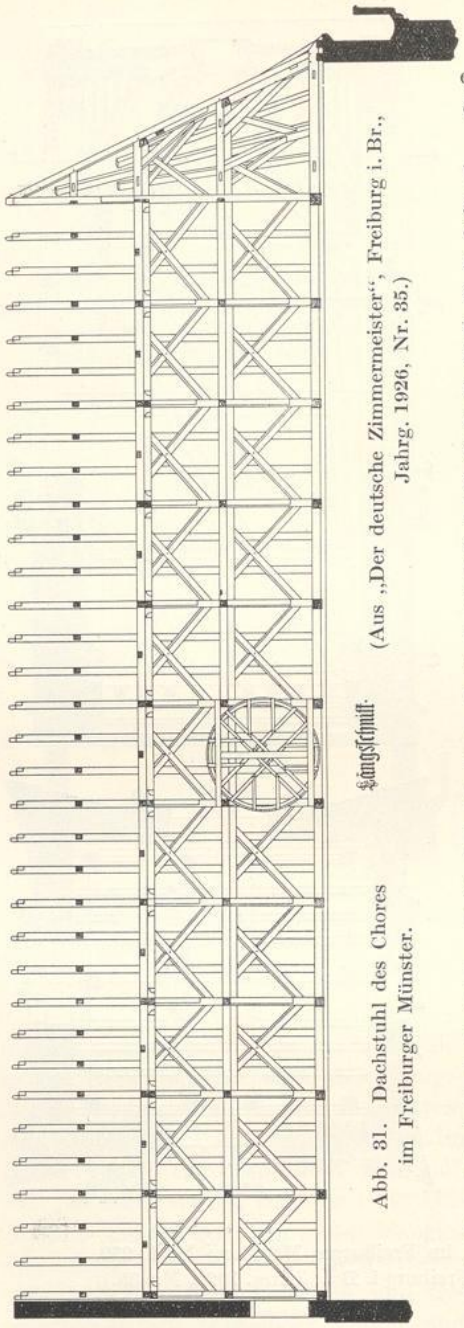


Abb. 31. Dachstuhl des Chores im Freiburger Münster. Längsschnitt. (Aus „Der deutsche Zimmermeister", Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

manischen Runen entlehnte Geheimsprache sei, ist von List und Stauff in einer geistreichen Theorie vertreten worden.

Jedenfalls hatte die Mystik beim Haus- und Brückenbau eine bedeutende Rolle gespielt. Man fühlte an der Stätte, an der man seine Tage verbringen wollte, an der neues Leben geboren werden und der Tod den Bewohner zur ewigen Ruhe abberufen sollte, eine unmittelbare Nähe höherer Mächte, die günstig zu stimmen ein unbekanntes Verlangen trieb. Zwischen den Dämonen bannenden, tabu machenden Zeichen der Wilden, der Symbolik der Hausornamente und der Sitte, durch Bräuche und Hausinschriften das Werk dem Schutze der Gottheit zu empfehlen, bestehen zweifellos geistesgeschichtliche Zusammenhänge. Der Brauch, das Haus mit feierlichen Reden einzuweihen (Richtfest), gemahnt an altindische Weihereden und Beschwörungen; das noch im zweiten Jahrhundert verschmähte Besprengen des Baues mit Weihwasser übernahm der christliche Klerus von den heidnischen Römern. Nur auf diese Weise werden uns viele, heute noch bestehende Gepflogenheiten der tief im Volkstum wurzelnden Zimmerleute verständlich.

Die aus dem Süden stammende kirchliche Steinbaukunst und Stilbildung entsprach jedoch dem Empfinden des Volkes nicht; man bewunderte zwar die Massen und ihre Formung, blieb ihr aber innerlich fremd. Erst in den Stadttoren, Bürgerwohnungen, den Rat- und Zunfthäusern der kommenden Epoche verschmolzen künstlerische und volkstümliche Momente zur Einheit. Die hohen Kosten ließen den Durchschnittsbürger ohnehin von steinernen Wohnbauten Abstand nehmen.

Mit der Bevölkerungszunahme, dem Ausbau von Verkehrsstraßen, dem aufblühenden Handel und den Kreuzzügen, die den Gesichtskreis des Landbewohners erweiterten und ihm Kunde von fremden Völkern brachten, und mit dem Aufkommen des gemünzten Geldes vergrößerten sich die alten Umschlagsorte an den deutschen Strömen und Reisewegen (z. B. Basel, Frankfurt, Köln u. a.) sowie im

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

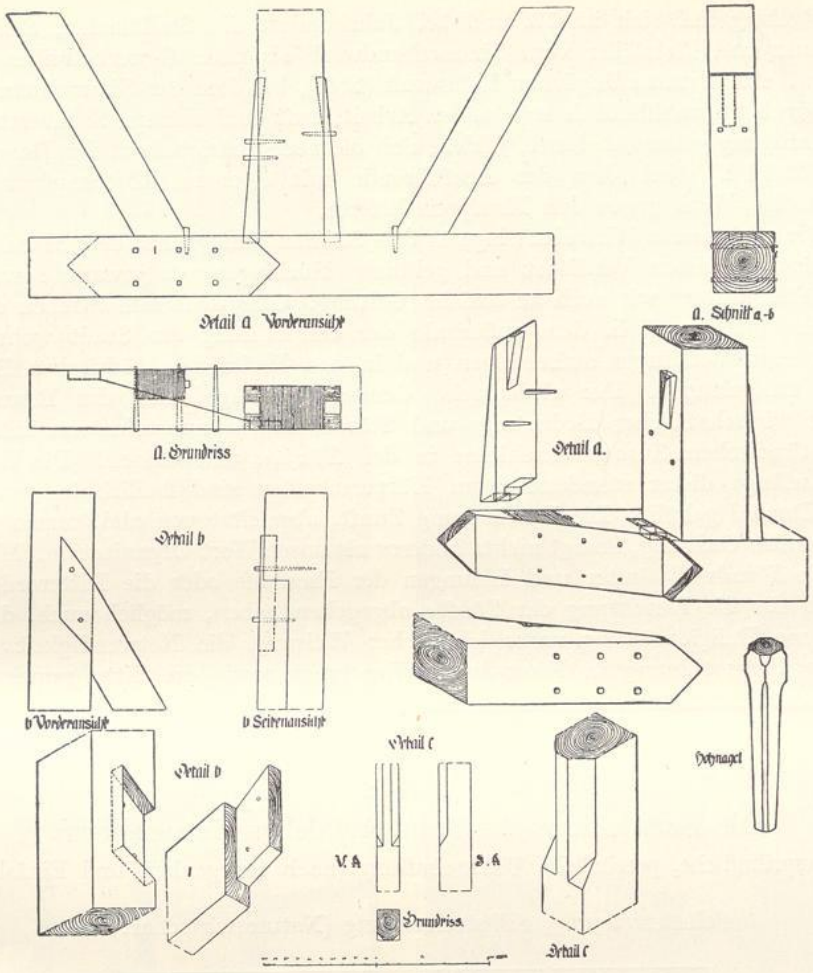


Abb. 32. Einzelheiten des Glockenstuhls im Freiburger Münster. M. 1 : 60.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister", Freiburg i. Br., Jahrg. 1926, Nr. 35.)

nord- und ostdeutschen Kolonisationsgebiet (Heinrich I., der Städtegründer; Heinrich der Löwe). Die Siedlungen gelangten zu wachsendem Wohlstand. Aus den Dörfern wurden Städte mit einem Eigendasein, geistige und wirtschaftliche Mittelpunkte. Märkte und Messen zogen weitere Volksmassen von nah und fern an, fürstliche Gewerbeprivilegien förderten die Wirtschaft. Um 1200 waren noch wenige, über das Land verstreute Handwerker vorhanden; die Hörigkeit drückte, das frische Treiben in den Städten, die ständig Erweiterungsbauten vornehmen mußten, um das Heer der Fremden und Zuwanderer zu beherbergen, erschien dem Gewerbefroner als Paradies. Denn Stadtluft machte frei; die Mauern schützten vor Raub und feindlichem Überfall und konzentrierten die Kundschaft. Das ländliche Selbstversorgertum verschwand daher allmählich mit dem städtischen Bürgertum, aus dem sich ein freies *Gewerbe*, d. h. ein dem Erwerb dienender selbständiger Beruf entfalten konnte; die durch die Größe der Aufgabe bedingte Arbeits- und

Berufsteilung ließ sich im 13. und 14. Jahrhundert die Stellmacher, Schreiner, Bildhauer und Holzfäller vom Zimmerhandwerk als neue Gewerbetreibende absondern. Aus dem anfänglichen Lohnwerk (Stör), bei dem der Zimmermann dem Auftraggeber ausschließlich mit seiner Arbeitskraft und seinem Sachverständnis zur Verfügung gestanden hatte, bildete sich die neue Betriebsform des Handwerks (siehe Tafel 2), bei dem der Ausführende mit eigenem Kostenaufwand das vollständige Werk gegen den Kaufpreis lieferte.

Die verbesserte Wirtschaftslage in den Städten ermöglichte dem Handwerker jetzt einen gewissen Verdienst und geldliche Rücklagen; er gewann sowohl an materiellen Gütern wie auch an sozialer Geltung. Ging doch sein Streben darauf, vom Pfahlbürger, d. h. dem außerhalb der Umpfählung der Stadt wohnenden Siedler zum Vollbürger aufzusteigen und in den Besitz der städtischen Bürgerrechte zu gelangen. Der altdeutsche Genossenschaftsgedanke, das Bewußtsein eigener wirtschaftlicher Bedeutung und Stärke, führte nunmehr von selbst zu berufsständischem Zusammenschlusse in den *Zünften* und Gilden. Die Wurzeln und Anfänge dieser standesmäßigen Körperschaften sind freilich in geschichtliches Dunkel gehüllt. Die Bezeichnung Zunft, abgeleitet von ahd. zemen = geziemen, also Ordnung, besagt nichts anderes als unser Wort Organisation. Möglich, daß die Handwerksämter und Innungen der Fronhöfe oder die Ritterorden ein Vorbild für die Errichtung der Zünfte abgegeben haben, möglich auch, daß gemeinsame Religionsübung unter kirchlicher Weisung, die Notwendigkeit gegenseitiger Unterstützung in Feuer- und Wassersnot sowie die Sitte gemeinsamen

Tafel 2.

Die Entwicklung der handwerklichen Betriebsform.

Ursprüngliche, persönliche Werkschaffung (nach Gelegenheit und Einfall).

Selbsterzeugung, Selbstversorgung (Naturalwirtschaft)

Nachbarhilfe — **Gewerbefron** Fremdversorgung — **Sklavenwirtschaft** Orientalen

Großhaushalt (Oikenwirtschaft) der Griechen — Sklavenmanufaktur der Römer

Haus (Heim) werk (Stör)

Lohnwerk (Geldwirtschaft)

Handwerk



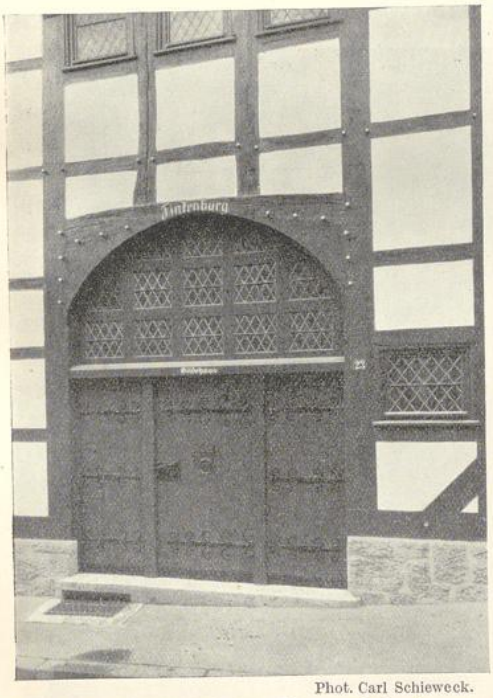
Phot. Carl Schieweck.

Abb. 33. Gildehaus in Nordhausen, wiederhergestellt 1927.



Phot. Carl Schieweck.

Abb. 34. Gildehaus in Nordhausen. Seitenansicht.



Phot. Carl Schieweck.

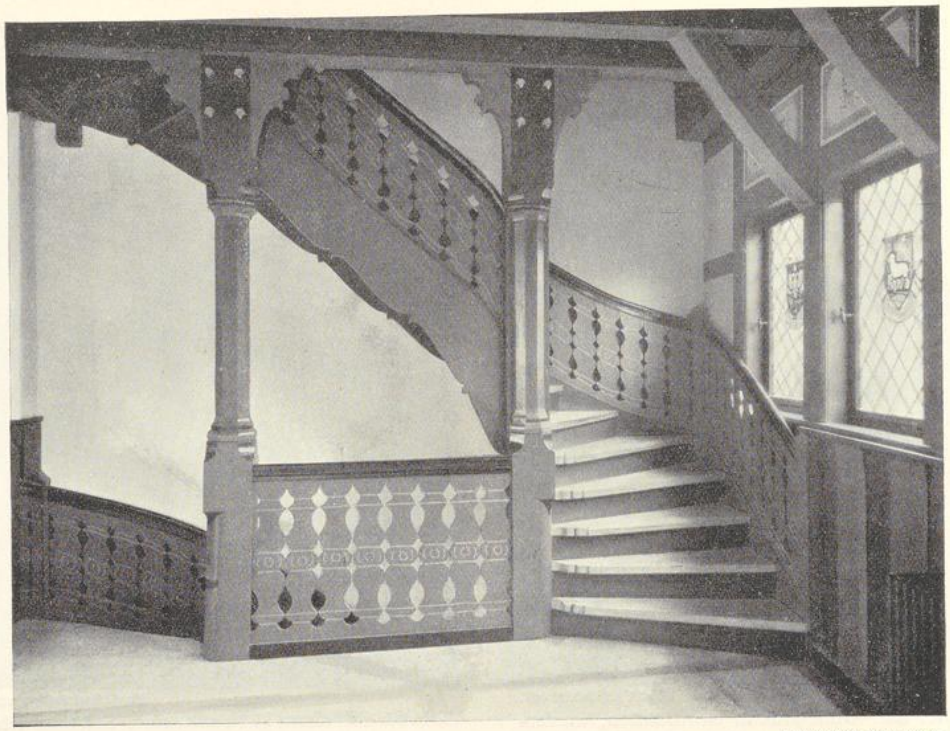
Abb. 35. Gildehaus in Nordhausen. Toreingang.



Phot. Carl Schieweck.

Abb. 36. Gildehaus in Nordhausen. Treppenaufgang.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Phot. Carl Schieweck.

Abb. 37. Gildehaus in Nordhausen. Treppenaufgang.



Phot. Car Schieweck.

Abb. 38. Gildehaus in Nordhausen. Meistersaal.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Leichenbegängnisses diese Gebilde mit der Zeit ins Leben gerufen haben. Mit einem Male, im 12. und 13. Jahrhundert, tauchen sie als geschlossene Vereinigungen in den größeren Städten auf, nicht als Zwangsmaßnahme befehdet, sondern als handwerkliches, privilegiertes Vorrecht geachtet, und verbreiten sich schnell über ganz Deutschland. 1244 trat eine Zimmererzunft in Regensburg auf den Plan, 1247 in Helmstedt, später solche in Mainz (1332), Frankfurt a.M.(1354), Augsburg (1368), Marburg a. L. (1398), Lübeck (1424), in Basel, Worms, Wien, Köln, Harburg (1608), Leobschütz (1614), Nürnberg, Karlsruhe (1715) u. a. Es konnte allerdings nicht ausbleiben, daß die Zünfte als vorwärtsstrebende Standesvertretungen mit den altbürgerlichen Ansiedlern und Stadtherrschaften, den patrizischen Geschlechtern und der Geistlichkeit, in Streit gerieten. Das harte, parteiische Regiment der Gewalthaber und die gewissenlose Verwendung der Stadtgelder, für deren Aufkommen die Zünfte mit verantwortlich waren, forderte unbedingt zu einer Auseinandersetzung heraus. Erbitterte Kämpfe, bei denen man nicht selten auswärtige Mächte zu Hilfe rief, wurden bis zum 15. Jahrhundert allenthalben um die Stadtgewalt ausgefochten. In Würzburg entledigte man sich der geistlichen Diktatur, in Köln erkämpften besonders die Zünfte „derer Zimmerleuth wie Steinmetzen und Leijendecker" dem Handwerk die städtischen Ratssitze (1396), in Aachen, Konstanz, Mainz und vielen

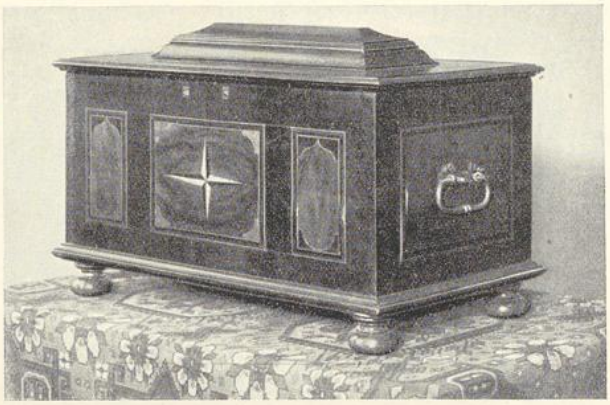


Abb. 39. Lade der Zimmerzunft „Itzgrund" (Südthüringen).



Abb. 40. Zunftlade der Zimmererinnung Taubenhain (Thüringen), 17. Jahrh.; jetzt im Besitze des Bundes deutscher Zimmermeister, Unterverband Osterland.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

anderen Städten folgte man ihrem Beispiel. Um 1300 war der Handwerker noch selten Mitglied in den Stadträten, um 1500 dagegen war er notwendiger Repräsentant des bürgerlichen Gemeinwesens, um so mehr, als die Zünfte nach Kriegsreglement Panzer und Waffen und das städtische Fußvolk zu stellen hatten. Die zeitweilige Zwangsarbeit und Gebundenheit an die Stadtherrschaft oder den Bischof war damit beseitigt. Die Zünfte, die meist einen Handwerkszweig, selten mehrere umschlossen, fanden sich zuweilen sogar mit auswärtigen Handwerkervereinigungen in den sogenannten Bruderladen zusammen.



Abb. 41. Zunftlade aus Gotha (1738).

Man hat das mittelalterliche Zunftwesen aus polemischer Einstellung heraus oft falsch beurteilt. Die Zünfte sind in der Tat die Grundlage städtischen Gewerbefleißes gewesen. Stützen der handwerklichen Betätigung und berufsständische Selbstverwaltungskörper, sind sie allmählich zu städtischen Behörden mit richterlichen und marktpolizeilichen Befugnissen geworden. Im Hinblick auf die mittelalterliche Stadtperspektive, auf die schlichten Verhältnisse in Wirtschaft und Technik und den Kollektivgeist des Volkes, das den einzelnen nur als Produkt der Gesamtheit betrachtete, waren die Handwerksorganisationen lebendige Verkehrs- und Arbeitsregulatoren und insbesondere das soziale Gewissen des Standes, der ein praktisches Wirtschaftsrecht schuf. Zunftzwang, Bannrecht, Abstufung des Lehrganges, Überwachung der Produktion und Preisbildung und Regelung des Wettbewerbes nach Leistungsfähigkeit und Bodenständigkeit bedeuteten damals einen Fortschritt, der ungeteilten Beifall in der Verbraucherschaft fand. Zwar waren Geld- und Tauschwirtschaft im Schwunge, aber das Produktionsmittel Kapital trat wenig in die Erscheinung. Standesgemäßes Auskommen, lautete das handwerkliche Ideal. Die Leistung war des Meisters Stolz,

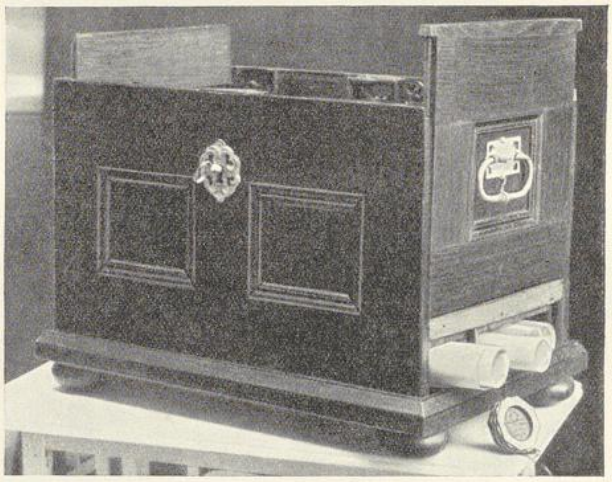


Abb. 42. Lade der ehemaligen Zimmererinnung in Cölleda.

ein Pfuschertum (Störer, Stümper, Bönhasen) konnte nicht geduldet werden. Die „Schaumeister" übten eine strenge Gewerbepolizei aus.

In Anbetracht der Wichtigkeit, die dem Zunftwesen innerhalb der handwerklichen Organisation zukommt, erachten wir es an dieser Stelle für unumgänglich, einen kurzen Abriß über den Aufbau und die Wirksamkeit der Zünfte, namentlich der Zimmererzünfte, einzufügen. Die Vertretungsmacht der Zunft lag bei einem oder mehreren Obermeistern, die zugleich die Spruchgewalt innehatten und das Zunftvermögen verwalteten. In der Zunftsatzung, Zunftordnung oder den Zunftartikeln waren die Einzelbestimmungen über die Organisationsrechte und -pflichten niedergelegt. In Zunftstuben und stellenweise in eigenen Zunfthäusern (siehe Abb. 33—38) versammelte man sich zu gemeinsamer Beratung. Zunftrollen und Protokolle sowie die Kleinodien wurden in einer Truhe, der Zunftlade, aufbewahrt, die oft zahlreiche Geheimfächer enthielt und mit einem kunstvollen Schlosse versehen war (siehe Abb. 39—42). Mit der Öffnung der Zunfttruhe war die Sitzung eröffnet. „Vor offener Lade" wurden alle Beschlüsse gefaßt und alle feierlichen Amtshandlungen nach bestimmtem Zeremoniell und nach festgelegten Formeln vollzogen („Mit Gunst und Verlaub, ehrbare Meister! . . . Nach Handwerksgebrauch und Gewohnheit"). Die Zusammenkunft der Zunftgenossen nannte man nach der Tageszeit die Morgensprache. Im Gildenbuch der Zimmermeistergilde in Harburg heißt es: „Anno 1603, dem 3. Januarii, haben wir Zimmerleute zu Haarburgk erstlich unser Ambt uffgeachtet: Als nemblich Simon Holste, Volsche Bergest, Bartoldt Wittken. Und hett Bartoldt Wittken Anno 1606 vierzehn tage vor Martini in seinem Hause die erste Morgensprake gehalten; darnach Anno 1607 hett Volsche Bergest die ander Morgensprake in seinem Hause gehalten." Einen Begriff von dem Inhalt und dem Wesen der Zunftsatzungen, wie sie von der Stadtbehörde bzw. von dem Landesherrn genehmigt (privilegiert) sein mußten, geben die Beschlüsse der gleichen Gilde vom Jahre 1607 (siehe auch Abb. 43—47).



Abb. 43. Titelblatt einer Zunftsatzung der Zimmermeister vom Jahre 1648 aus Gotha.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Sie legen fest:

„Anfänglich und zum Ersten haben wir uns mit unserer Morgenspraks Herrn Bewilligung untereinander verglichen und vertragen, daß wir und unseren Nachkommen sollen und wollen hinfort, wenn unsere Zeit kommt, unser Morgensprake vierzehn Tage vor Martini und unser Statuta als ehrliche Zunftgenossen halten. Und soll auch ein jeder, in dem sich unweigerlich bei Verlust des Amtes verhalten. Da auch einer mit Krankheit nach Gottes Willen beladen und nicht kommen, noch erscheinen könnte, so soll

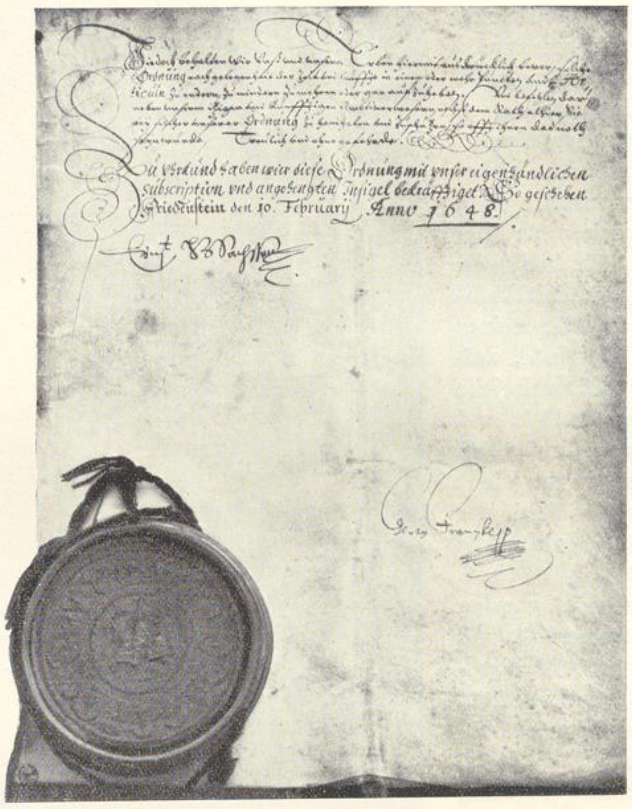


Abb. 44. Schlußblatt der gleichen Zunftsatzung von 1648.

er gleich den andern Amtsbrüdern die Unkostung, und was mehr darauf dem Amt vorgehen würde, erlegen und erstatten.

Zum Andern soll, wenn unser Zeit kommt, ein Warkmeister gekohren werden; wenn derselbe gekohren ist, gehet der Alte vor und der älteste soll das Jahr dem Amte zehn Tage prüfen und der jüngste des nächstfolgenden Jahres, wann seine Zeit kommt, auch zween Tage prüfen. Doch wird sich ein jeder nach Genügenheit etwa dem alten Warkmeister mit einem Schinken oder Drögefleisch zu Hülfe kommen. Das Bier wellen wir sämtlich bezahlen.

Zum Dritten haben wir uns ferner verglichen und vertragen, daß der Ältermann fünf Jahre lang blieben und unser Lade das erste Jahr bei ihm sein und der Warkmeister den Schlüssel dazu haben soll. Und dann alle

Jahr soll es mit der Lade und mit dem Schlüssel umgehen und soll die Lade allzeit von den zween jüngsten geholt und da die hingehöret, zu verwahren gebracht werden.

Zum Vierten: Wann die Morgensprake gehalten, wollen wir nach menschlicher Weise und Verstande finden, richten und keinen, er sei Bruder, Schwager, Freund, oder wer es sei, angesehen. Da er bruchhaftig (= strafbar), strafen,

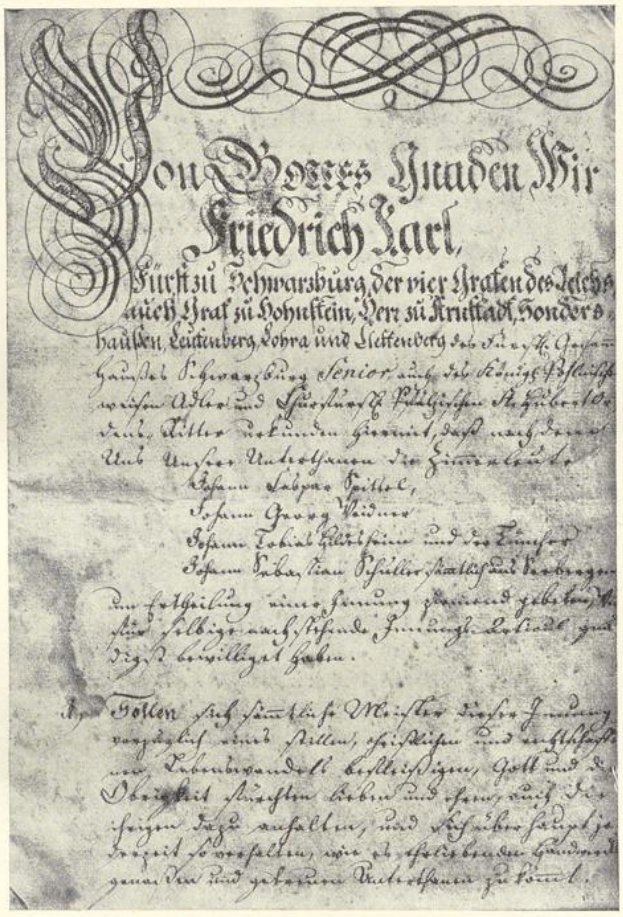


Abb. 45. Titelblatt einer Zunftsatzung der Zimmermeister aus dem Gothaischen. 1729.

die Strafe, so in unsers herzoglichen fürstlichen und Herren Rollen und Privilegio gemeldet wird, unser gnädigen Fürsten und Herren Geburt nicht verschwiegen. Was aber gemeine Brüche (= strafbare Handlung), so in der Rollen nicht gedacht wird, sein, dieweil sie unsere Zunftsgenossen und Amtsbrüder sein, haben wir unter einander zu richten und zu strafen.

Zum Fünften soll auch ein jeder Amtsbruder alle Vierteljahr dem Amte zum Besten in die Lade drei Sechslinge Lübisch (Lübischer Währung) geben. Solches soll der Jüngste alle Quartal einfordern.

Zum Sechsten: Wenn auch der Ältermann und Warkmeister die Amtsbrüder auf einen Glockenschlag in das Ältermanns Hause, es wäre, wenn es wäre, wenn wir unser Amtkost oder sonsten zusammen zu reden hätten, durch den Jüngsten fördern würden und nicht auf den Glockenschlag käme und keine erhebliche Ursache einwenden könnte, der soll dem Amte sechs Schillinge verfallen sein. Wenn ein jeder auch zur Amtskost seine besten Kleider nicht anhat, der ohne Gnade sechs Schillinge dem Amte verfallen. Imgleichen da die Frauen zur Amtskost auf einen Glockenschlag gefördert würden und sie sich aufs Beste bekleidet einkämen, soll ein jeder zur Buße dem Amte drei Schillinge ohne alle Gnade geben.

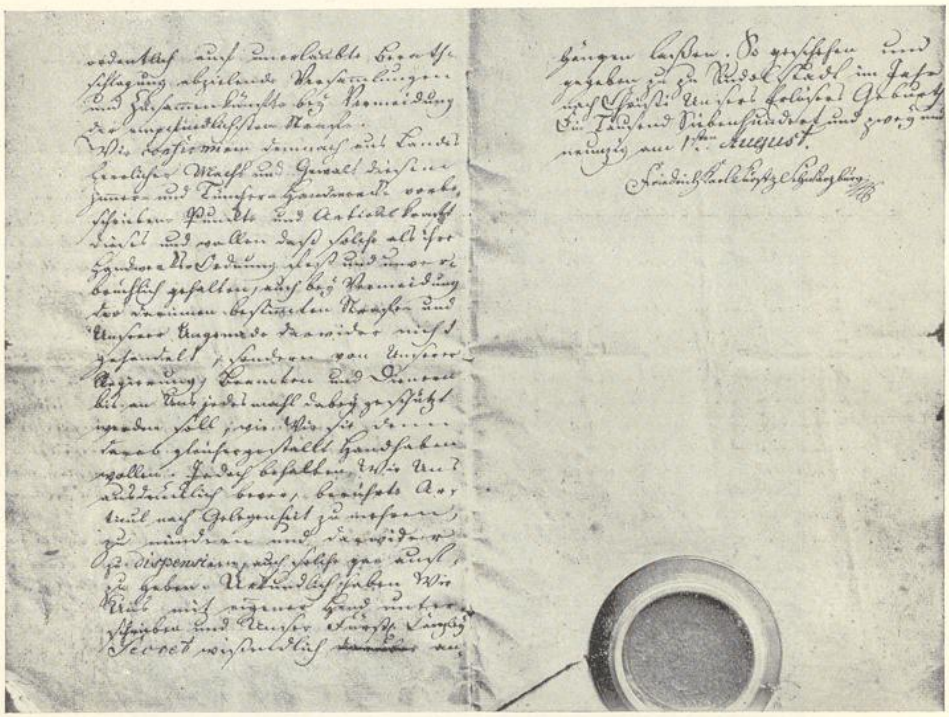


Abb. 46. Schlußblatt der gleichen Zunftsatzung von 1729.

Zum Siebenden, wollen wir auch alle Jahre die Brüche, so fürfallen und so bruchhaftig werden und wovon solches kommen, in dies Amt auch einschreiben.

Zum Achten soll einer dem andern auf seine Arbeit nicht gehen. Sofern solches geschieht, soll er dem Amte einen halben Taler zu Buße geben.

Zum Neunden: Wenn ein Meister einen Lehrknecht annehmen will, so soll der Meister die Macht haben, vierzehn Tage auf seine Arbeit fordern. Wenn es ihm dann beliebet, so soll er ihn vor dem Amte annehmen und soll der Lehrknecht dem Amte in die Amtslade einen halben Taler und vier Schillinge Schreibgeld geben und soll zwei Jahre lehren, soll auch zwei Bürgen stellen und soll seinem Meister sein Zeug warten und so gut wieder liefern,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

als er's empfangen hat. Und soll der Meister seinem Lehrknecht zween Jahr lang frei Zimmer-Zeug vorhalten. Wenn aber sein Lehrjahr aus sein und losgegeben wird, so soll er dem Meister oder dem Amte acht Schillinge geben.

Zum Zehenden: Da die Zimmerleute und Schnittkes der eine Meister dem andern zu nahe arbeitet, sofern solcher nicht zu grob, so soll er vier Schillinge verbrochen sein. Ist er aber zu grob, so erwarte ein jeder sein Glück.

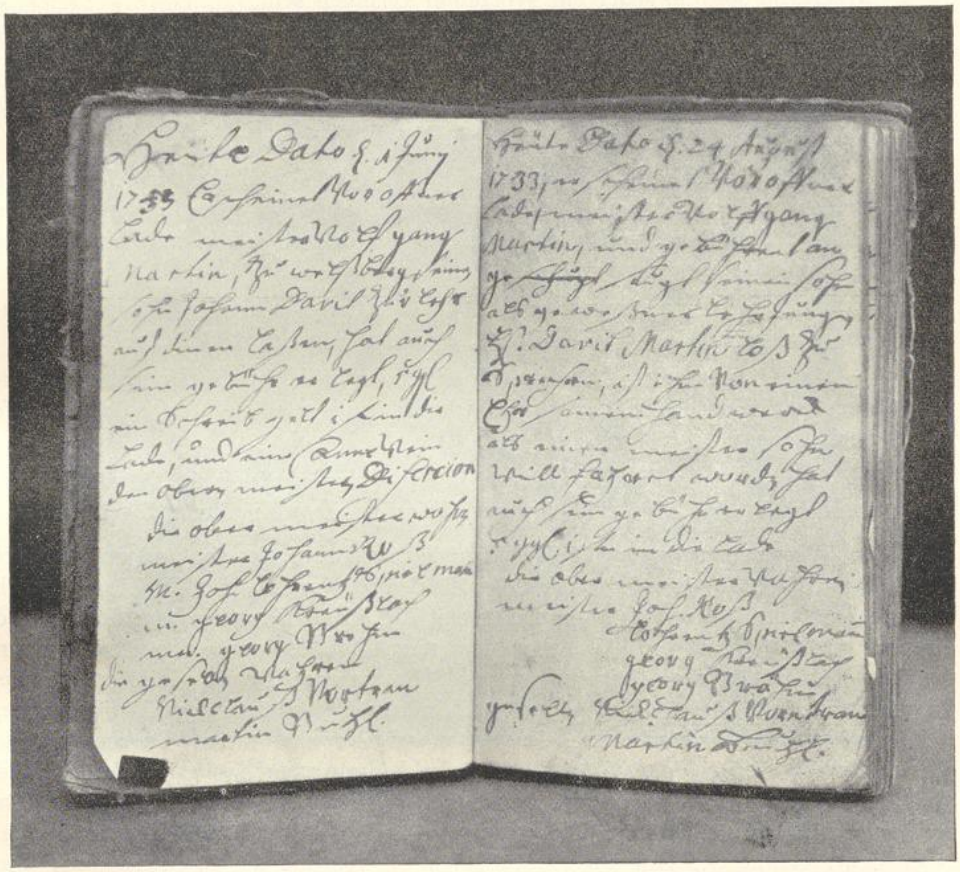


Abb. 47. Textprobe aus der Lehrlingsrolle und dem Gesellbuch der Zimmerzunft „Itzgrund".

Zum Ellften: Wann ein Meister, Meisterin oder eines Meisters Kind stürbe, so soll der Meister, Meisterin auf derselben Bitte unverweigerlich mit zur Erde Bestätigung mitgehen bei Strafe der Meister drei Schilling, die Meisterin einen Schilling.

Zum Zwölften: Wann ein Meister einen Lehrknecht annimmt, daß derselbe soll allzeit in dieses Buch eingeschrieben, auch die Bürgen davorgesetzet und verzeichnet werden.

Zum Dreizehenden: So soll ein Gesell, wenn er Vorlouf (Urlaub) genommen hat von Meistern, 14 Tag aus der Not arbeiten bei andern Meistern.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zum Vierzehenden: So soll ein Meister keinen Lehrknecht annehmen, es sei denn, daß der erste ein Jahr bei ihm gewesen ist.

Zum Fünfzehenden: Wann ein Gesell in die Woche Vorlouf nimmt und der Meister hat Arbeit, soll er das verdingte Lohn verfallen sein.

Zum Sechszehenden: Soll ein Meister, wenn er Arbeit hat, keinem Gesellen eine Woche Vorlouf geben bei ein halb Woche Strafe.

Zum Siebenzehenden: Wann sich Meister und Gesellen schlagen auf die Arbeit, so soll ein jeder ein Wochlohn verfallen sein.

Zum Achtzehenden: Soll kein Gesell Arbeit sich unterstehen, es sei so gering, wie es wolle, ohne Meistern Willen, zur Strafe eines Dagelohns.

Zum Neunzehenden: Wenn die Gesellen zur rechten Zeit zum Quartal nicht kommen, haben sie zur Strafe 6 Schillinge zu zahlen.

Zum Zwanzigsten: Wenn ein Meister oder Gesell vor der offenen Lade streiten wollen oder aus Vorsatz auf den Disch schlagen, soll er in die Lade geben 6 Schillinge, und so sich ein Meister oder Gesell kein Schurzfell vor hat, so soll er geben 6 Schillinge.

Zum Einundzwanzigsten: Soll ein Meister oder Gesell, der bei der Zusammenkunft schwört oder flucht, dem Amte geben 2 Schillinge.

Zum Zweiundzwanzigsten: Wo ein Lehrling nicht alle Morgen ins Lehrmeisters Hause kommt, von ein jedweder soll er sechs Wochen zur Strafe nachlernen."

(Das Petschaft der Zimmergilde trägt das Wappen dieser Zunft, die Jahreszahl 1606 und die Inschrift „Haarburger Zimmermeister Ihr Ambt Sigel".)

Ebenfalls nach außen mußte die Zunft einheitliches Gepräge tragen und ihre Mitglieder als solche gegenüber der Öffentlichkeit kennzeichnen. Es bürgerte sich deshalb bald eine besondere Zunfttracht ein, die anfänglich zwischen Meister und Gesellen nicht unterschied. Nach Art des freien Mannes führte der Zimmermann im 13.—15. Jahrhundert beim Ausgange Schwert oder Degen, doch wurde das Waffentragen auf höheren Befehl im 16. Jahrhundert untersagt, weil unliebsame, blutige Raufereien mit bewaffneten Studenten vorgekommen waren. Ja, die Behörde schrieb damals selbst die Art der Handwerkskleidung vor: Samt und Seide, Gold und Perlenstickerei durften nicht verwendet werden. Es galt als zünftig, stets Rock und Mantel, Kragen und Handschuhe und das Haupt bedeckt zu tragen. Noch heute gehört der Hut zur unerläßlichen Ausrüstung des Zimmermanns. Die bekannte Tracht der Zimmerleute, Zylinder, graue Manchesterhose mit schwarzer Biese, schwarze Lederschuhe, Winkel mit Zitrone und Buchsbaumstrauß bei öffentlichem Aufzuge ist freilich erst späteren Ursprungs.

Den gleichen Beweggründen entsprang die Einführung weiterer, rechtlich geschützter Zunftzeichen wie Fahnen, Schilder, Wappen und Siegel (siehe Abb. 48—52). Der silberne „Willkomm" (siehe Abb. 53), ein Zunfthumpen, und kostbare Weinkannen zeugten davon, daß die Zunftgenossen auch einen guten Trunk nicht verschmähten. Geschichtliche Sammlungen von Zunftwahrzeichen, von Laden, Schildern, Fahnen, Meister- und Gesellenbriefen, Zunft- und Wanderbüchern befinden sich in nicht geringer Anzahl noch im Privatbesitz und sind daher der wissenschaftlichen Forschung schwer zugänglich, andererseits sind die Bestände der Museen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(z. B. in Berlin, Hannover, München, Darmstadt, Harburg, Kassel u. a.) bisher noch nicht von der Spezialliteratur erfaßt worden.

Was die mittelalterlichen Zünfte vor allen anderen Vereinigungen auszeichnet, ist die großzügige und planvolle Gewerbepolitik, die sie betrieben haben. Die von ihnen begründete betriebswirtschaftliche und organisatorische Ordnung ist in ihren Grundgedanken bis heute vorbildlich geblieben. Zum ersten Male in der Handwerksgeschichte hatte man mit voller Deutlichkeit erkannt, daß die Zukunft eines Berufsstandes von einem tüchtigen Nachwuchse abhängt. In den Zünften wurde die fachliche Ausbildung zur beruflichen Grundlage gemacht und in festumschriebene Bahnen geleitet.



Abb. 48. Fahne der Zimmerzunft Karlsruhe. 1764.

Im Anfang hatte das Handwerk weder Lehr- noch Lernzwang gekannt; unlautere Konkurrenz und ein starker Zustrom von untüchtigen Elementen führten baldigen Wandel herbei. Im 13. Jahrhundert hatten noch ungelernte Handwerker eine Abgabe an die Behörden und die Zunft ihres Wohnsitzes zu zahlen, im 15. und 16. Jahrhundert ist das *Lehrlingswesen* überall durch die Zunft geregelt. Wer sein Fach nicht gründlich und der Vorschrift gemäß erlernt hatte, wurde von der selbständigen Berufsausübung ausgeschlossen. Unabänderliche Aufnahmebedingungen sollten das Handwerk vor fremden und mißliebigen Personen bewahren.

Zur *Aufdingung* vor offener Lade mußte der „Lehrbub" an Meister und Geschworene gewöhnlich ein Maß Wein, Eßbares oder Bargeld stiften; später wurde die „übliche Gebühr" für die Einschreibung ins Handwerk fest bestimmt. In der Lehrlingsrolle und dem Gesellbuch der Zimmererzunft „Itzgrund", einem

schweinsledernen Bande mit formelhaften Einträgen, ist über die Lehrlingsaufdingung vom schriftverständigen Zunftschreiber protokolliert worden:

„Heute Dato d. 1. Juny 1733 Erscheinet Vor offener Lade meister Wolfgang Martin, zu Wolfsberg, seinen Sohn Johann David zur Lehr auf dinen (= dingen) lassen, hat auch sein gebühr erlegt, 5 ggl ein Schreibgelt ist in die Lade, und eine Canne Wein den Obermeistern Disercion.

Die Obermeister wahren:

Meister Johann Ross, M. Joh. Lohrentz Spielmann und Georg Kräussloch wie Georg Brehm.

Die Gesellen wahren:

Nickelaus Vortran, Martin Buhl".

Oder:

„Heute Dato 30. Juni 1745 Erscheinet Vor offener Lade Meister Georg Kreussloch und gebührent angebracht seinen Sohn Johann Kreussloch als eine Lehrjungen auf 3 Jahre lang ein zu schreiben ist ihm von eine Ehrsahmen Handwerk willfahret worde hat auch sein Gebühr erlegt 5 ggl.

Die Obermeister wahren:

Johann Roß, Martin Buhl, Lohrentz Spielmann, Georg Kreussloch."

Oder:

„Geschehen Großheyrath den 6ten August 1837 Georg Fischer von Untersiemau unehelicher Sohn der Sabina Bagermüller von USiemau welcher das Handwerk bey dem Mstr. Georg Friedrich Grau das in 3 Jahren gegen

2 Ggl tägl. Lohn das 1te Jahr
3 „ „ „ „ 2te „
4 „ „ „ „ 3te „

erlernen will wurde anheute unter Bürgschaft des Mstr. Engel aussgedinget und als Lehrling bei dieser Zunft eingeschrieben.

Nachricht v.

Genzel (Zunftschreiber)
Georg Michael Stegner
Peter Buhl.

Zur Aufnahme war der Nachweis „ehrlicher", d. h. ehelicher Geburt und des Bürgerrechtes erforderlich; Mutter und Großmutter mußten beim Kirchgang den Braut- und Jungfernschmuck getragen, Vater und Großvater ein sittlich reines Leben geführt haben. Es liegt auf der Hand, daß solche Bestimmungen dem Bewerber große Schwierigkeiten bereiten und schikanös angewendet werden konnten, weshalb die Obrigkeit später das Forschen nach ehrlicher Geburt verbot, ohne jedoch bei den Zünften auf Gegenliebe zu stoßen. Bis ins 19. Jahrhundert sind solche Klauseln in den Zunftsatzungen bestehen geblieben. Zwei Geleitbriefe aus Cölleda in Thüringen (1623 und 1724) berichten darüber:

Der eine lautet:

Des Wohlgebornen Herrn, Herrn Hansen von Werthers Röm. Keyhs. Mayt. und des Heiligen Reichs Erb Cammerthürhüters, Churfürstl. Durchl. zu Sachsen, Hochmeritirten Cammerherns und Inspectoris der Landschulen, Pforta, auf denen Graff und Herrschaften, Beichlingen und Frohndorf, wie auch Cölleda und Guttmannshausen, Wie S. Hoch Herl. Excelenz ver-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

ordnete Beamten der Herrschaft Frohndorf hiermit uhrkunden und bekennen, daß uns dato Georg Lanch, Einwoner und Gerichtsschöppe alhier zu Frohndorf in unterthänigkeit mündlich Zuvernehmen gegeben, Welcher gestalt sein Pathe, Hannß Georg Beyer, Andreas Beyers Leiblicher Sohn daselbst, das Zimmerhandwerg erlernt, und nunmehro zu Cölleda vom gesamten Handwerge losgesprochen worden, Zuvorhero aber seinen Geburtsbrief zur Handwergslade verschaffen solte, Dahero er Uns um dessen ausferttigung nicht allein gehorsamlich versichert, sondern auch zu solchen behufe einen glaubwürdigen Schein aus den Frondorffischen Kirchenbuch unter des jetzigen Pfarrers und Inspectoris, Herrn Davidt Souffron eigenen Handt undt unterschrifft überreichet, und vermachte Georg dem Amte selbst beliebige



Abb. 49. Innungsfahne der Zimmermeister aus Zeitz (Thüringen). 1786.

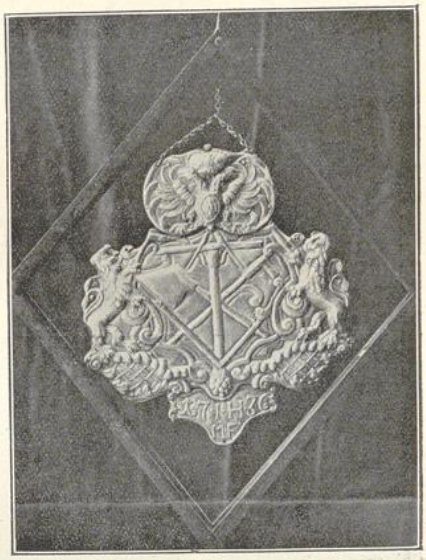


Abb. 50. Zunftsiegel der Zimmermeister. (Aus „Der österreichische Zimmermeister", Wels, Jahrg. 1925, Nr. 23.)

Personen, als Bürgen über obgedachten seines Pathen Ehr- und Ehrlichen Geburt vernehmen, frey gestellt haben wolte: Nachdem nun hierauf Hanß Wettich, Einwoner undt ältester, und dieser Georg Lanch als Pathe, beiderseits in Frohndorf, hiergefordert, und selbiger nach vorhero abgelegten gewöhnlichen Bürgen Eydes, so sie an gewöhnlicher Amtsstelle stehend mit entblösten Häuptern, aufgehobenen förder Fingern der rechten Hand wohlredenden Zungen zu Gott und seinen Heyligen Wortt würklich geleistet, beständig ausgesaget und bejahet, wie ihn recht und wahr sey, daß Anno 1674 Andreas Beyers in Frohndorf, und seinem Eheweibe Nicolai Wittig deren Tochter (:nachdem sie vorhero, besagt das Kirchenbuch, Anno 1670 den 16. January sich Ehrlich zusammen verlobt, undt in der Kirchen zu Frohndorf öffentlich copuliren und trauen lassen:) dieser ihr Sohn Hanß Georg Beyer aus einem reinen keuschen unbefleckten Ehebette Recht Echt Ehr- und Ehrlich, von teutschen freyen Geblüte, außer einiger Leibeigenschaft

in besagten Frohndorf zur Welt geboren, in der Kirche daselbst, den 21. February benannten Jahres durch seine Tauff-Pathen, nehmlich Herr Johann Friedrich Thorwirthen, damahligen Herrlich. Wertherns Bereiters, ihm Georg Lanchen, undt Junpfer Martha Wolfgang Weißens zu Großen Sömmerda, Leibl. Tochter, dem Herrn Christo in der Heyligen Tauffe vorgetragen, Hanß Georg

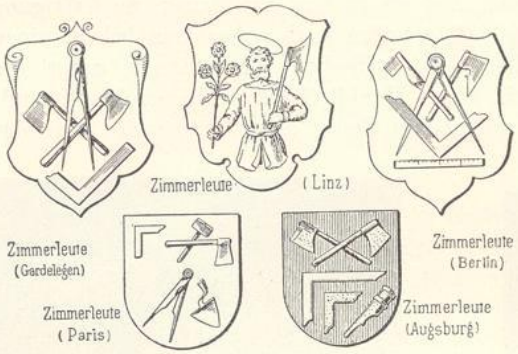


Abb. 51. Wappen von Zimmerzünften.
(Aus „Der österreichische Zimmermeister", Wels, Jahrg. 1925, Nr. 23.)

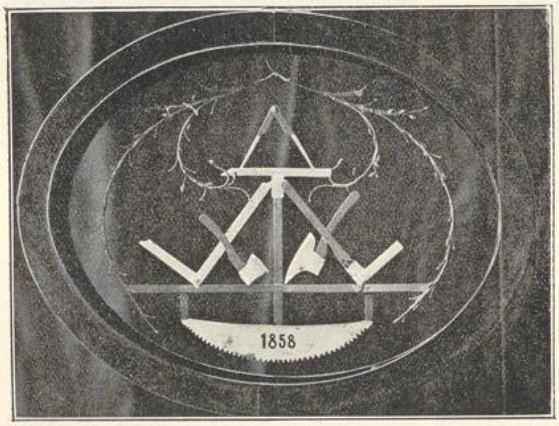


Abb. 52. Zunftschild der Zimmermeister-Genossenschaft Ybbs-Amstetten (Österreich).
(Aus „Der österreichische Zimmermeister", Wels, Jahrg. 1925, Nr. 23.)



Abb. 53. Meisterjubiläumspokal aus Gotha. 1797.

genannt, und in das Buch des Erbens einverleibt worden, auch hatten sowohl er, als seine Eltern und Groß Eltern sich aufrichtig und wohl verhalten auch diesen ihren Sohn zur Gottesfurcht und allen Christlichen Tugenden auferzogen, das für deren Eltern, Söhne, Groß Eltern, wie auch ganze Freundschafft nichts denn alles Liebes und Gutes nach zusagen wußten, gestellt uns auch beym Amte ein anderes nicht bewußt ist. Als haben wir eingangs gedachten Hanß Georg Beyern dießen in der Wahrheit gegründeten Schein

seiner Geburt und Ehrlichen Herkommens halber mitzutheilen, undt daßelbe hierdurch Gerichtl. zubekennen, Uns nicht verweigern können. Stellen wir an aller und Jeden, führnehmlich aber an die Meister des Löbl. Zimmerhandwergs, unser resp. Dienst freundlich und wohlgeneigtes suchen und bitten, Sie wollen diesen warhafften Zeugnisse völligen Glauben beylegen, und vorher benannten Hanß Georg Beyern in seinem erlernten Handwerg und sonstig zu allen guten fürhaben beförderſamen geneigten Willen erweisen. Daß wird er Gebür und Dankbarlich verschulden und wir freund- undt einer . . . nah . . . begebenheit . . . erbötig zu wahren uhrkunde dessen . . . wir das Uns anvertraute Amts und Gerichts Sigel an diesen Geburtsbrieff gehängt, und Uns eigenhändig unterschrieben.

Geschehen Frohndorf, den 17. Marty des Eintausend, Sechshundert, drey und zwanzigsten Jahres

Joachim Heinrich."

Der andere hat folgenden Wortlaut:

„Derer resp. Hochwürdigen und Hochwohlgebohrnen Herren, Herrn Wolfgang Dietrich und Herrn Johann Georgeus beyderseits Herren von Werthern, Römischer Kayserl. Maj. des Heil. Römisch. Reiches Erbkammerthürhütern, Königl. Maj. in Polen und Churfürstl. Durchlaucht zu Sachsen, Hoch meritirten Oberhofmeisters, des hochen Stiftes zu Naumburg Domprobsts, Kreyshauptmanns zu Wittenberg und hoch bestellten Obersteuereinnehmers aus den Gross und Herrschaften Beichlingen, Frohndorf und Cölleda, Guthmanns- und Kleinballhausen und meiner gnädigen Herren, derzeit bestellten Amtmann allhier.

Ich Johann Wilhelm Soufron uhrkunde hiermit, das gestalt Hannss Christoph Flemming zu Rettgenstadt mit Überreichung eines Attestabi aus der Kirchen Matrikul zu Burgwenden, gebührend an und vorbringen lassen, wie er zur beförderung seiner Wohlfahrt absonderl. um besseren Fortkommung auf dem Zimmerhandwergk eines beglaubten Attesti seiner ehrl. Geburth und Verhaltens, auch sein und derer seinigen unbescholtenen Wandels benöthiget seyn wolte, mit der angehängten inständigen Bitte, dass ich ihm Amtshalber damit zustatten kommen möchte.

Und ich nun dann ihm in solchen seiner billigen Suchen zu entstehen nicht Uhrsache gehabt, dazumal besagter Hanss Christoph Flemming, Innhalts Anfangs berührter Kirchen Matricul und nach der von zwey beglaubten Personen Christoph Döbel von Altenbeichlingen und Hanss Josias Geyer zu Burgwenden vermittelst einer körperlichen Eydes gethanen Aussagen, von christlichen frommen und ehrlichen Eltern, benamentlicher Christian Flemming und seiner Catharinen Christianin Bechstet in Rettgenstedt ehelicher Tochter, die sich den 16. November 1697 in der Kirche zu Burgwenden laut producirten attestats aus der dortigen Kirchenmatricul, ehrlich copuliern lassen, nicht nur den 3. Februar ao. 1702 aus einem reinen und keuschen Ehebette gezeuget und gebohren und sofort Tages darauf den 4. ejusden durch Christliche Mittelspersonen, Namentlich Mstr. Hanns Christoph Döbeln, damaligen Beckern in Oldisleben, Hanns Josias Geyern zu Burgwenden und Annan Elisabethen Lobin, weiyl. Hannss Lobs von Bachra nachgelassener Tochter,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

dem Herrn Christo in Sakrament der heil. Taufe vorgetragen und mit den Namen Hannss Christoph dem Buch des Lebens einverleibet worden, sondern auch soviel mann allhier wissen hatt, von Jugend auf hierher gleich seiner Eltern sich jederzeit eines frommen christlichen ehrlichen und unbescholtenen Wandels beflissen, also das mann ihm nichts ungebührl. nachzusagen weiss, weniger dessfalls einige Klage wieder ihn aufkommen, sondern auch wohl ächt guter Teutscher Nation und Zunge, auch niemand mit einiger Leibeigenschaft unterworfen. Also ergehet an männigl. wem Solches zu lesen oder zu hören vorkommen möchte, mein respt. unterthänigl. Dienstschuld und freundl. Bitten gegenwärtigen meinen attestat sowohl allenthalben völligen Glauben bey zu messen, als auch ihm, Hannss Christoph Flemmingen bey allen ehrlichen Collegiis, Zünften oder Innungen, absonderlich aber dem ehrbaren Zimmer-Handwergk alle Auskunften und Förderungen zu erweisen, auch in übrigen zu dero Gnaden, Gunst und geneigten Willen recommendiret seyn zu lassen. Das wird er vor sich mit allen schuldigen Dank erkennen und ich bin es auch gegen einen jeden nach Standes, Gebühr zu erwiedern erbothen Dessen zu Uhrkund ich das mir anvertraute Amtssiegel hierunter wissentlich anhängen lassen und mich eigenhändig unterschrieben.

So geschehen Frohndorf den 3. February des eintausend, Siebenhundert und vier und zwanzigsten Jahres.

gez. Johann Wilhelm Soufron."

(Diese Urkunde ist auf dickem Schweinsleder geschrieben, 36 cm hoch und 51 cm breit, das Siegel des Amtmannes hängt an einem 5 cm breiten grünseidenen Bande in einer Holzkapsel.)

Gleichzeitig wurde der Nachweis „freier" Geburt gefordert; es mußte bestätigt werden, daß der Lehrling nicht nur „aus einem reinen, keuschen und unbefleckten Ehebette, sondern auch aus recht, ächt freier und deutscher Art" geboren war. Als unfrei abgelehnt wurden Wenden, Slaven, Schäfer, Zolleinnehmer, Stadtknechte, Turm- und Gerichtsdiener, Nachtwächter, Scharfrichter, Müller und Bader. Wer wider die Vorschrift verstieß, bei geschlechtlichen Ausschweifungen betroffen wurde, am Pranger stehen mußte oder auf die „Schuppe" (Schubkarren; Verbrecher wurden vor der Bestrafung auf diese Art durch die Straßen gefahren) gesetzt war, wurde durch die schwarze Liste der Zunft unehrlich gemacht. Allerdings konnte die Ehrenstrafe später durch Geld abgelöst werden. Heirat war dem Lehrling mit Rücksicht auf die Berufsausbildung untersagt. Zur Einstellung eines „Lehrknechtes" bedurfte der Meister der ausdrücklichen Zustimmung der Innung. Die Zunftsatzung schrieb vor: „Item welcher Mechster will anstellen einen Lehrknecht, der soll ein Quartal vor oder darunter bei dem Handwerke umb einen Lehrknecht werben." Das Protokoll der Zimmerer-Zunft „Itzgrund" sagt über die Anmeldung als Lehrherr:

„Heut Dato d. 10. Juni 1748 hat Mr. Johan Rosenbauer Von Birkach seinen Brud. Vor offenlicher Lade Zu einen Lehrer ein Schreiben Lassen und ihme von dem Ehrsamen Handwerk willfahret worden."

Im allgemeinen erhielt ein Meister, nachdem er mindestens ein Jahr selbständig gearbeitet hatte, verheiratet oder verlobt war, nur einen Lehrling zugebilligt, zu dessen rechter, fachlicher Erziehung er von Zunft wegen verpflichtet war. Lehrlingszüchterei gab es nicht. Denn die Zunft erteilte Rügen oder griff im Notfalle

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

zu dem Zwangsmittel des „Stillstehens"; ein Meister, dem der Lehrling entlaufen oder fortgenommen war, durfte geraume Zeit (oft bis zu 15 Jahren) keinen neuen Lehrling einstellen.

Pflichtmäßig für den Bewerber war ferner seit dem 16. Jahrhundert die *Probezeit*, eine Versuchszeit, die nicht auf die Lehrzeit angerechnet wurde und deren Länge der Sondervereinbarung unterlag. Sie ersetzte eine Eignungsprüfung des Lehrlings und gestattete diesem, nachzuprüfen, ob man sich „beyderseit miteinandter zu auskommen getrawe". Um einer Ausnutzung der Probezeit bei guten Lehrlingen vorzubeugen, mußte eine Anmeldung bei der Zunft durch den Lehrherrn bewirkt werden. Jede Überschreitung der Versuchszeit bedrohte die Zunft mit Strafe.

Die *Lehrzeit* dagegen war im Anfange dem Ermessen des Meisters anheimgestellt; im 15. Jahrhundert wurde sie zunftmäßig geregelt, schwankte aber mit der Wirtschaftskonjunktur und den politischen Verhältnissen in ihrer Dauer. Als sich zur Reformationszeit ein starker Zudrang zum Handwerk bemerkbar machte, wurde die ein- bis zweijährige Lehrzeit auf eine drei- bis vierjährige erhöht. Die Zunftartikel geboten: „Ein Lehrknecht soll drey Jare lang lernen vund soll keyn meyster einen Lehrknecht vunter drey Jaren annemen, er gebe geldt oder nicht." Im 17. Jahrhundert kam jedoch bisweilen eine vier- bis fünfjährige Lehrzeit des Zimmerlehrlings vor. Bei armen Lehrlingen, die kein Lehrgeld entrichten konnten, dehnte man die Lehre nicht selten noch länger aus (5—6 Jahre). Meistersöhne aber brauchten nur ein bis zwei Jahre zu lernen.

Ein *Lehrgeld* als Gegenleistung für die handwerkliche Unterweisung war bis zum 15. Jahrhundert nicht üblich. Die Satzung bestimmte: „Ein Lehrknecht, so aufgenommen wird, soll dem meyster geben zum Lager Ein Bette, Ein küssen und Ein Tuch." Späterhin wurde der Mindestsatz des Lehrgeldes festgelegt; vom Lehrknecht sollte nicht unter 8 Gulden Lehrgeld verlangt werden, „hiervuon dem Handwerke drey Gulden in die Lade fallen sollen". Darnach heißt es: „Das Lehrgeld wird nach der gesammten Erkenntnis und des Lehrknechts Vermögens-Umständen eingerichtet. Ein Bett ist der Lehrbub aber mitzubringen oder sich desshalb mit dem Meister billigerweise zu vergleichen schuldig. Das Bett soll nach des Handwerks Gewohnheit dem Meister verfallen seyn."

Hatte der Lehrling seine Lehrzeit beendet, so war der Lehrmeister berechtigt, ihn durch die Zunft lossprechen und als Geselle eintragen zu lassen. Die feierliche *Lossprechung* geschah wiederum vor offener Lade; ein Lehrbrief wurde ausgestellt und dort niedergelegt; der Junggeselle erhielt eine beglaubigte Abschrift und wurde seitens seiner Mitgesellen reich beschenkt. Das Protokoll der Zimmererzunft Itzgrund berichtet über die Lossprechung:

„Heute Dato, d. 24. August 1733, erscheint Vor offener Lade, meister Wolfgang Martin, und gebührent angesucht seinen Sohn als gewesener Lehrjunge H. David Martin loss zu Sprechen, ist ihm Von einem Ehrsamen Handwergk als einen meister Sohn willfahret worden, hat auch sein Gebühr erlegt, 5 ggl. ist in die Lade. Die Obermeister wahren

Meister Joh. Ross, Lohrentz Spielmann, Georg Kreussloch, Georg Brähm,

Gesellen Nickolauss Vorntran, Martin Buhl."

Oder:

„Heute Dato d. 30. Juni 1745 Erscheinet Vor offener Lade Johann Georg Mathai, und Antrias Ross und gebührent angebracht, weil sie Von einem

Ehrsamen Handwerk lossgesprochen seyn, biten alsso gebührent den Gesellenstant zu erhalten, weil den Johann Hön als ein gesell zugegen ist, sind als oben gedachte Johann Georg Mathei und Andreas Ross von gedachte Johann Hön vor Ehrb. geselle zu erkennen, und sich als geselle balde gebrauchen lassen."

Als Beispiel eines alten Lehrbriefes in seiner formelhaften Stilistik fügen wir den Wortlaut einer aus dem Jahre 1717 stammenden Urkunde an:

Lehrbrief eines Zimmergesellen aus dem Jahre 1717, ausgestellt in Cölleda.

WIR BEYDE OBER UND ANDERS mit Meister des Erbarn Zimmer-Handwerges in dem Chur Fürstentum Sachssen gelegenen Städtlein in Cölleda an der Lossa, entbieten allen und jeden, wes Standes, Ehren und würden sie seyn, denen dieser offene Brief zu lesen, sehen oder hören vorkommt, unsere fründlichen und willige Dienste, und bekennen hiermit frey öffendtlich, daß Heute Dato vor einem gantzen Erbaren Handtwerge erschienen Meister Johann Peter Palmen Zimmermann aus gedachten Cölleda, an- und vorgebracht, welcher Gestalt ein bisher gewesener Lehr-Junge, Nahmens Johann Nicolaus Schneidewindt aus Werningshausen bürtig, welchen Er irtzo mit Zur Stelle bracht, vor Dreyen Jahren das Zimmerhandwerk bey Jhm zu erlernen sich angegeben, darauf auch damals bey dem erbaren Handtwergke sich ordentlicherweisse vor öffendlicher Lade aufdüngen lassen, auch die gantze Lehrzeit des Drey Jahr sich aufrichtig, getreulich, ordentlich und fleissig gegen mir seinen Lehrmeister und gegen das gantze Erbare Handwergk wie einem frommen Lehr-Jungen geziemmet, eignet und gebühret, erwiessen und verhalten, dahero gebothen, gemelden Johann Nicolaus Schneidewinden seiner Lehre wegen nunmehro losszusprechen und desshalb eine Kundschaft- und Lehrbrief mitzutheilen. Wann dann wir vor billich solches erachtet und unss sehlstwissend, das Mehr Benannter Johann Nicolaus Schneidewind, als Vorweisser dieses, seine Lehrjahre, wie nach handwergkes, gewohnheit, Bräuchen, wohl ausgestanden und sich sonstern erbarlich und redlich, wie wir nicht anders wissen verhalten. Dess haben wir IHM begehrtermassen seinen Lehrbrief nicht Denegiren können noch wollen. Erlanget danach an manniglichen, wess Standes, Ehren Dignitaten und würden sie sindt, denen dieser Lehrbrief zu sehen, hören oder lesen vorkömmet, absonderlich aber an die Handwergksmeister und Zimmerleute wo und an welchem Orthe dieselben in Ehrlichen Zünften gesessen sind, unsere Respective Dienst und fründlichen Bitten, Sie wollen nicht allein diessem allen völligen Glauben beylegen, sondern auch oft gedachten Johann Nicolaus Schneidewinden seines redlichen und wohl verhaltens halber, auch dieser unserer Kundschaft- und Lehrbriefes fruchtbarlich geniessen und empfinden lassen, und Ihm in der Zunfft und Handwergk gutwillig auf und annuhmen und sonstern allen geneigten und beförderlichen willen erweissen. Solches wird Er nicht allein mit schuldigem Dank indisgirt erkennen, sondern wir sind es auch gegen einen Jeden nach Standesgebühr in den gleichen und anderen fällen zu verschulden beflissen.

Zu Uhrkund dessen haben wir an diesen Lehrbrief unser Handwergks

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Insiegel in angehängter Capsul aufdrucken und solchen durch unsere Obermeister Eigenhändig unterschreiben lassen.

SO GESCHEHEN, COLLEDA, nach unseres Herren und Heylandes Jesu Christ Geburt, den 28. Decembris, Anno 1717."

Bemerkung: Das Insiegel der Innung Cölleda hängt an einem rosa seidenen Bande, 5 cm breit, doppelt, etwa 15 cm lang, in einer Holzkapsel, und ist 5 cm im Durchmesser groß in Wachs angefertigt. Die Kapsel, sehr sauber gedreht, besitzt 8 cm Durchmesser.

Den Lehrjahren folgten nach Handwerksgebrauch alsdann die Mut- und *Wanderjahre*; der junge Geselle, ausgerüstet mit dem notwendigsten Fachwissen, sollte nunmehr in der Fremde sein Heil versuchen, andere Bauten und Städte kennenlernen und sich praktisch im Handwerk erproben. Nicht selten haben die Zimmerleute zu ihrem eigenen Vorteil Deutschland, die Schweiz, Österreich und Italien durchwandert und ihren Gesichtskreis so erweitert. Weltgewandter, erfahren in vielseitiger Zimmerarbeit, kehrten sie in die Heimat zurück, um ihre „Sitzjahre" vor der Meisterprüfung abzudienen. Meistersöhne waren von der Wanderschaft wiederum ganz oder teilweise befreit.

Auch die Arbeitsbedingungen der Gesellen und den Produktionsgang regelte die Zunft nach allgemeinen Grundsätzen, so daß sich eine Kalkulation (Preisberechnung) für den Einzelmeister erübrigte. Wie die Preise (meist Taglohn) nach Angemessenheit und Ortsüblichkeit unter Mitwirkung der Stadträte in den Taxordnungen, so waren auch die *Löhne* der Gesellen in öffentlichen Lohnordnungen einheitlich niedergelegt. Der Arbeitslohn wurde in bar als Tag- oder Wochenlohn gezahlt. Über die verhältnismäßig hohe Entlöhnung und die Arbeitszeit der Zimmergesellen im Mittelalter hat Kreß in seinem Buche „Kalkulation der Zimmer- und Treppenarbeiten" (Tübingen-Lustnau 1923, S. 4ff.) ausführlich gehandelt. Eine erneute Aufzählung der Lohnsätze ist daher an dieser Stelle überflüssig. Weitere Angaben über die Lohnhöhe sind dem Baumeisterbuche des Nürnberger Stadtbaumeisters Endres Tucher (Abschnitt: Von den Zimmergesellen, 15. Jahrhundert), dem Gildebuche der Zimmerergilde Harburg und der Festschrift der Zimmermeister-Vereinigung Karlsruhe (S. 25) zu entnehmen. In den wirtschaftlich und politisch stark bewegten Zeiten waren Lohnforderungen natürlich keine Seltenheit; oft standen Meister und Gesellen gegen den wenig einsichtsvollen und bewilligungsfreudigen Stadtrat in einer Front zusammen. Die *Arbeitszeit* dauerte bei den Zimmerern meist von 5 Uhr früh bis 7 Uhr abends, eine Regelung, die durch die Jahreszeit gerechtfertigt war. Die Gesellen wurden gewöhnlich auf sechs Monate mit dem Ziel 14 Tage vor Ostern oder St.-Michaelstag eingestellt. Ein Bruch des Arbeitsverhältnisses zog jeweilig strenge Strafen seitens der Zunft nach sich. Selbst die Mitarbeit der Meisterfrauen und -töchter unterlag mit Rücksicht auf den Wettbewerb zunftmäßiger Anordnung. Im 15. und 16. Jahrhundert kam allmählich der Brauch der arbeitsfreien Tage, des lustigen, guten oder blauen Montags, auf.

Im übrigen waren Meister und Geselle, durch autoritative, traditionelle und patriarchalische Beziehungen in einer Arbeitsgemeinschaft verbunden, *sozial* gleichgestellt. Blieb doch letztes Ziel des Gesellen der Erwerb der Meisterwürde, der nur zeitlich, meist nicht wirtschaftlich bedingt war. Die harten Zunftmaßnahmen schlossen für den fleißigen Handwerker zur Blütezeit keinesfalls die Aufstiegsmöglichkeit aus. Der Geselle zählte zu den Familiengliedern des Meisters, mit ihnen teilte

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

er Kost und Wohnung; der Hausordnung hatte er sich wie diese zu fügen und um 10 Uhr abends die Straße oder Schenke zu verlassen. Wie der Meister gehörte er der Zunft an, und mancher Geselle hat Meisters Töchterlein zum Traualtar geführt.

Mit dem 15. Jahrhundert erst trat eine Verschiebung des gesellschaftlichen Gleichgewichtes zugunsten des mit materiellen Gütern gesegneten und fachkundigeren Meisters ein. Es begann der Kampf der Handwerksgehilfen um Unabhängigkeit und Selbständigkeit. In Anlehnung an die Zünfte bildete man ein Jahrhundert darnach eigene Gesellenverbände, Verbrüderungen mit anfänglich religiösen (Kirchgang, Bestattung, gegenseitige Unterstützung), dann aber ausschließlich weltlichen Aufgaben. Die soziale Kluft, die sich jetzt unversehens im Handwerk selbst auftat, veranlaßte die Zünfte bald zu unduldsamen, aber vergeblichen Unterdrückungsversuchen. Die Strafen gegen die unbotmäßigen Gehilfen verloren ihre Wirksamkeit. Als Versammlungslokal wählten die Gesellen das Zunfthaus oder die mit Handwerkszeichen geschmückte Schenke (Herberge). Hier wurden die Fremden aufgenommen und auf ihre Ehrlichkeit geprüft, hier stand die Büchse für Strafgelder und Beiträge, hier hielt der Vorstand, der Altgeselle und die drei Schenkgesellen, Gerichtstag. Arbeitsstellen vermittelte der Zuschickgeselle. Die Kämpfe um die Anerkennung der Gesellenverbände und des Schankwesens haben durch Streik oft ganze Gewerbe lahmgelegt. Schon 1350 erfolgte im Rheinland eine solidarische Arbeitseinstellung der Gesellen, und im 15. Jahrhundert wurde ebendort der erste „Generalstreik" mit umherziehenden Funktionären und Streikposten eröffnet. Der Widerstreit zwischen den Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit hatte seinen Anfang genommen.

Trotzdem sind die alten Gesellenverbände Pflegestätten der Ehrenhaftigkeit gewesen; das Beiwort eines „frommen, ehrbaren und rechtschaffenen Gesellen" übte eine starke sittliche Kraft auf die Gemüter aus; man zögerte nicht, den unehrenhaften Mann von den Mitgliederlisten zu streichen und seine „Missetat" durch Laufbriefe und Wanderburschen bekanntzumachen.

Nach durchschnittlich sechsjährigem Gesellenstand konnte sich der Geselle, der im Besitze des Bürgerrechts und verheiratet war, bei der Zunft um den Meistertitel bewerben. Nur Heirat mit einer Meisterswitwe entband von der Zeiteinhaltung. Das anzufertigende, umfangreiche *Meisterstück*, dessen Ursprung nicht genau bekannt ist, stellte hohe Anforderungen an die Fachkenntnisse des Prüflings; es werden als Meisterarbeiten vornehmlich genannt: die Erstellung eines mindestens 60 Fuß (18 m) hohen Torns (Turmes) nebst Stuhl für die Glocken, ferner vollständiger „Abriß von einem vierfachen Vorgericht einer Mühle mit Nebengebäuden", Grundriß und Durchschnitt eines „spitzigen" Turmes, Aufrichtung eines „durchsichtigen Thurms mit einer welschen Haube", Grund- und Aufriß einer Pächterswohnung, eines Pfarrhauses u. a. mehr. Häufig hatte der Geselle die Zeit abzuwarten, bis ein solcher Kirchen- oder Hausbau in Angriff genommen wurde, um daran sein Meisterstück zu zeigen; in den sogenannten „geschlossenen" Zünften, d. h. solchen, deren Meisterzahl von vornherein bestimmt war, konnte ein neuer Meister erst dann aufgenommen werden, wenn eine Stelle durch Tod frei wurde. In den Protokollen der Zimmererzunft Itzgrund heißt es über das Meisterstück und den Prüfling:

> „Heut Dato d. 9. Aprill Erscheinet Johannes Roß gebürtig Von Faltridt und Hat sein Meisterstück Vor öffentlicher Laden aufgezeignet, und weill den solches Von denen Vier obern Meistern Vor gut Befunden, so ist solcher

zum Meister auf und angenommen worden, hat sich auch Ehrbahr Bezeigt und die Vier ober Meister Bezahlt. 1751.

Die ober Meister wahren

Georg Kreussloch, Johannes Rosenbauer,

Johann Michael Schultz, Johann Georg Buhl."

Oder:

„Heut d. 3. July 1755 Erscheinet alhir Vor öffentlicher Laden der Ehrsame Meister Joh. Ehart Grüttner Von Schottenstein, und suchet Ehrbahr um das Meister Recht an, die weil Er aber schon Meister in Seßloch ist und sein Meisterstück verfertiget, so ist er alhir Befreit von Meisterstück hat sich auch in (Hof) Fürstl. Ambt (Ritterschaft) selber gemelt, so hat Mann in ohne Bedenken zum Meister Recht gelasen, ist ihm Von gantzen Handwerk willfahret worden. Die Ober Meister wahren:

Johannes Rosenbauer, Spill. Mann, Georg Buhl, Jh. Georg Höhn."

Oder:

„Heut Dato d. 6. Octob. 1759 Mahte alhier Vor öffentlicher Laden Nicolaus Schultz Von Wisefeldt gebürtig seinen Riß Bezeigte sich auch dabey Ehrbar weill nun der Riß Von denen Ober Meistern Vor gut Befund, (Laud Attestat) ist er also ohne Bedenken zum Meister recht gelasen und ihm Von Ehr Bahren Handwerk willfahret worden.

Ober Meister: Joh. Michell Schultz, Joh. Höhn, Joh. Georg Buhl, Joh. Roß.

Oder:

„Roßach, den 30ten November 1806

Erscheinet vor öffentlicher Laden und versammelten Handwerk der Mstr. Georg Nicol Schlottermüller von Obermerzbach mit bittlichen Gesuch um das Meisterrecht bey alhiesigen ehrbaren Zimmer handwerke. Da derselbe auch auf Seiten hoher Landes Obrigkeit auf sein unterthäniges Ansuchen die gnädige Erlaubniss hierzu erhalten hat und nun sein Meisterstück gehörig gefertiget, daßelbe vorgezeiget, welches in einen Abriß von einem 4 fachen Vorgericht einer Mühle bestanden und für tüchtig und gut befunden worden. Er auch seine Praestanta gehörig praestirt hat und sonsten weiter kein Bedenken vorwaltet, so wurde als (ordentlicher zünftiger) Mitmeister (unter Anwünschung alles Glück und Segens) auf und angenommen und als Meister eingeschrieben, welches sämtliche anwesende Obermeister mit ihrer Namen-Unterschrift bekräftigen.

Actum ut supra.

Christoph Mann, Georg Michael Stegner."

So war die mittelalterliche Zimmererzunft eine Schicksalsgemeinschaft, aufgebaut auf den Grundsätzen der Gleichberechtigung und Solidarität. Erfindungen mußten allen Zunftgenossen mitgeteilt werden, anfallende Aufträge wurden nach der Meister- und Gesellenzahl verteilt, die Einkäufe gemeinsam erledigt. Reine Lohnarbeit verabscheute der Zimmermeister; stellten Stadtverwaltungen oder Bauern das Holz, so kaufte er dies gewöhnlich vor der Bearbeitung an und lieferte den fertig bearbeiteten Baustoff. Niemand sollte dem andern Zunftgenossen die Arbeit fortnehmen, man verweigerte sogar die Leistung an einen Auftraggeber, sofern dieser bei einem sonstigen Handwerker der Stadt in Schulden geraten war. Man vertrat

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

die Ansicht, daß der Meister den Produktionsvorgang überall persönlich anregen, überwachen und verbessern sollte. Daraus erklärt sich auch die Bestimmung, daß der Meister bei längerem Fortbleiben vom Wohnort Gefahr lief, das Bürgerrecht zu verlieren; die Abwesenheit begründete jedenfalls Abgaben und wurde nur gegen Bürgschaftsstellung erlaubt. Wo sich Widerstand gegen die Beschlüsse erhob, griffen die Obermeister kraft ihrer Amtsgewalt schlichtend, rügend und strafend durch; der unehrenhafte Meister wurde in Verruf erklärt (Schmähung, Scheltung), dem unverbesserlichen Missetäter sperrte die Zunft die Werkstatt und nahm ihm das Handwerkszeug („Handwerksverlegen").



Abb. 54. Rathaus in Butzbach (Hessen, 1560 erbaut); Fachwerk 1927 freigelegt durch Zimmermeister B. d. Z. Euler-Butzbach.

Eine gerechte Kritik des Zunftwesens, das uns heute bei veränderter Wirtschaftslage und staatspolitischer Einstellung in mancher Hinsicht unverständlich erscheinen mag, darf aber nicht übersehen, daß diese Ordnung die Blüte des deutschen Zimmerhandwerks heraufgeführt hat. Mit der Innigkeit deutschen Gemütes gab sich der Handwerker der frei erwählten Pflicht hin; die Städte entfalteten eine rührige Bautätigkeit, prächtiger und stolzer als zuvor erstanden die Bürgerhäuser; denn das Bauwerk verkörperte Besitz und Ansehen seines Eigentümers. Der Zimmermeister war der Baumeister und Architekt in jenen Tagen, auf ihn geht das mittelalterliche Städtebild zurück. Um 1350 zählte man in Preußen und Bayern schon rund 10000 Zimmer- und Schiffsbaumeister mit zusammen 60000 Gesellen. Wie wir aus den Feuerordnungen und Baugesetzen des 13. und 14. Jahrhunderts ersehen können, war man damals, selbst in größeren Städten, wie Wien, Chemnitz, Augsburg, Zürich, Mailand, Piacenza, Modena, Padua und Bologna, mit Holzhäusern, mit Stroh- oder Schindeldächern zufrieden. Holz- und Lehmfachwerk behaupteten sich im Bereiche der städtischen Mauern bis ins 17. Jahrhundert; die Bauernhäuser waren um 1500, wie ein Chronist bemerkt, „schlechte Häuser, von Koth und Holz gemacht, auf Erdreich gesetzt und mit Stroh gedeckt". In Zürich wurde noch 1402 ein Rathaus in Holzwerk errichtet, 1480 indessen finden wir dort durchgängig hohe Bauten aus gevierten Steinen, die Zimmer freilich mit Holz gefüttert.

Weil die mittelalterliche Stadt zugleich ein befestigter Platz war, erbaute man schmale, ausgekragte Hochbauten an engen, winkligen Gassen; allein der geräumige Marktplatz mit dem Rathause (siehe Abb. 54—56) als Mittelpunkt bildete allenthalben eine Ausnahme. Die Wohnzimmer der Häuser waren zwecks Abwehr

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

des Feindes stets gegen die Straße hin gelegen; von dem großen, für die Wageneinfahrt bestimmten Hausflur führte in der Regel eine kunstvolle Treppe zu einer Vorhalle im Obergeschoß, von der aus man den Zugang zu den inneren Gemächern erreichte. Ein mächtiger Dachstuhl endlich krönte das mit Schnitzereien reichverzierte Fachwerk (siehe Abb. 57—68). Die Denkmäler mittelalterlicher Holzbaukunst sind in mannigfachen Monographien und architektonischen Abhandlungen eingehend gewürdigt worden. Es führte zu weit, diese Bauten, die uns teils aus dem 14. und 15. Jahrhundert noch gut erhalten sind, hier einzeln aufzuzählen und zu beschreiben. Sie sind sämtlich ein Ehrenmal des deutschen Zimmergewerbes. Als bekannte Beispiele erwähnen wir lediglich: die Fachwerkbauten in Freiburg i. Br., Rothenburg o. T., Ulm, Donauwörth, Gemünd, das Drechselhaus in Dinkelsbühl, den „Riesen" in Miltenberg, das Salzhaus oder den „Großen Engel" in Frankfurt a. M., die Fachwerkhäuser in Nürnberg, Marburg a. L., Kassel und Hannover, die Rathäuser in Hann.-Münden und Wernigerode (1420), die „Alte Wage" (1514), die Apotheke am Hagemarkt, die Steyersche Brauerei am Bäckerklint, das Haus von Gebr. Dannenbaum (1517), das Demmersche Haus im Sack (1536) in Braunschweig, ferner in Celle das Thielebeulische Haus (1527), in Goslar das „Brusttuch" und das Mönchehaus (1528), in Hameln das Haus Markt 7, in Hildesheim das Knochenhaueramtshaus (1529), das Wedekindsche Haus (1598), die Neustädterschenke (1601), das über die Straße gebaute Pfeilerhaus (1623), das Kniepsche Haus Markstraße 4 (1601), das altdeutsche Haus in der Osterstraße (1604), das Syndikushaus am Hohenweg (1608), das Rolandshospital (1611), in Einbeck die Häuser aus dem 16. Jahrhundert, in Halberstadt der gotische Ratskeller (1461) und das alte Haus am Holzmarkt (1579), in Osnabrück das Kranschrödersche und Willmannsche Haus (1586), in Stolberg a. Harz das Konsistorium (1535), in Wolfenbüttel die alte Kanzlei (1594), das Schloß in Bevern bei Holzminden (1600—1618) u. a. mehr. Der mittelalterliche Kirchenbau ist früher bereits erörtert worden. Wir gedenken schließlich der schönen hölzernen Brückenbauten, welche die Flüsse überspannt und manche Last getragen haben (siehe Abb. 69—70). Von einigen wissen wir, daß sie trotz täglicher Benutzung innerhalb von hundert Jahren nicht eine Ausbesserung erforderten.



Abb. 55. Marktplatz mit Brunnen und Rathaus (Butzbach in Hessen).

Die *Technik* des mittelalterlichen Zimmergewerbes unterschied sich, was Ar-

beitsgang und Konstruktionsregeln anbetraf, kaum von der heutigen. An Werkzeugen wurden Winkel, Zirkel, Setzwage, Haspel, Kranich, Heblade, Winde und Rammen benutzt (siehe Abb. 71). Der Zimmermeister verfügte namentlich über gute zeichnerische Fähigkeiten und Geschicklichkeit in der Modellanfertigung, die ihm die Planlegung erleichterte. Das Bauholz, das von den berufsmäßigen Fällern im Walde geschlagen war, wurde mittels tierischer Zugkraft oder auf dem Wasserwege durch Flößerei zur Stadt gebracht und dort in der „stillen Jahreszeit", d. h. im Winter, von den Zimmerleuten entrindet, behauen und zersägt. Um 1320 soll in Deutschland bereits eine durch Wasserkraft betriebene Sägemühle erfunden sein (siehe Abb. 72); jedenfalls waren die mechanischen Sägereien gegen Ausgang des Mittelalters in der Zunahme begriffen. Doch sorgten sie fast nur für



Abb. 56. Rathaus in Zierenberg (ältestes Fachwerkhaus in Hessen; erbaut 1450); durch Zimmermeister B. d. Z. Eckhardt-Kassel wiederhergestellt.

den Bedarf an feingeschnittenen Füllhölzern, während das Behauen des Bauholzes bis ins 19. Jahrhundert hinein eine Handarbeit des Zimmermanns geblieben ist. Zimmerplätze in unserem Sinne waren den Alten fremd, Zureißen und Abbinden der Konstruktion geschah in nächster Nähe des Bauplatzes, oft sogar auf offener Straße. Das zum Bauen beliebte Eichenholz konnte jeder zu billigem Preise käuflich erwerben; sehr häufig hatten die Städte alte Gerechtsame zum Holzeinschlag in den landesherrlichen Forsten; in aufblühenden Orten stellten die Regenten den Siedlern bisweilen auch die Baustoffe unentgeltlich zur Verfügung (so z. B. in Karlsruhe). Deshalb wurde an der Güte des Holzes und der Stärke der Balken vom Zimmermeister nicht gespart; die üppige Schnitzarbeit und die Profilierung an den Säulen, Streben und Balkenköpfen, die äußere Ornamentik des Hauses, erhielt vielfach den Vorzug vor einer rationellen und folgerichtigen Konstruktion. Andererseits wählte man bei Fichtenholz zur Vorbeugung gegen Rißbildungen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

meist schwache Reliefierung. Eisenverbindungen galten als unfachmännisch, der Holznagel dagegen diente allenthalben als Schmuck des Hauses. Um das Holz gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen, wurde bald ein Steinsockel im Erdgeschoß als Auflager allgemein üblich.

Aller gesetzmäßigen Ästhetik oder gar wissenschaftlichen Durchdringung der Facharbeit abgeneigt, ist der Zimmermeister doch mehr als ein Nur-Handwerker gewesen; er schuf aus bodenständigem Empfinden, aus gefühlsmäßigen Stimmungen heraus, weil er in den Werturteilen und Idealen seines Volkes lebte und diese allein als Maßstab und Richtschnur für sein Werk anerkannte. Das gab seinem Wirken wiederum innere Festigkeit und Zähigkeit, die keine Not zu erschüttern vermochte. Weil er im Sinne des Schillerwortes:

„Das ist's ja, was den Menschen zieret,
Und darum ward ihm der Verstand,
Daß er im innern Herzen spüret,
Was er erschafft mit seiner Hand"

Intuition und Können zur Einheit verband, ist er zum wirklichen *Künstler* geworden. Er formte so, weil er mußte, er fand für sein Wollen den letzten Ausdruck des Möglichen, die Kunst. Die Anordnung des Stoffes zu praktischer und schöner Raumgestaltung im Rahmen der zunftmäßigen Konstruktionsvorschriften vermittelte von selbst einen starken spekulativen Anreiz. Die Tanne war wie lebend, wie es im Liede heißt, der Zimmermann vernahm ihren Laut, er verstand die Musik der Axtschläge und das Singen der Säge, er wollte die in der Masse eingeschlossene Form zum Leben befreien. Alle Kunst aber birgt eine soziale Verbindlichkeit in sich; sie muß sich dem betrachtenden Menschen in ihrer Sinngebung erschließen.



Abb. 57. Bürgerhaus in Bad Salzuflen.

Das hatte der Zimmermeister eingesehen; wenn er hier eine freundliche Fassade entwarf, dort einen schwungvollen Treppenpfosten aufstellte oder einen einladenden Erker anbrachte, so hatte er seinesgleichen etwas zu sagen. Das Volk begriff ihn, es erkannte seine Sprache; denn es prägte die ehrenvolle Bezeichnung der „Zimmermannskunst" und brachte ihrem Schöpfer Vertrauen und Wertschätzung entgegen. Als Helfer, als ein Mann, der in allen Lagen Rat wußte, war der Zimmermeister bei seinen Volksgenossen hoch geachtet. Es nimmt nicht wunder, wenn sich Hans Sachs, der den Zimmermann bei der Arbeit zu beobachten in seiner Vaterstadt häufig Gelegenheit hatte, in seinen Gedichten auf die Zimmerarbeit bezieht, und gar ein Volksprediger wie Abraham a Santa Clara in seinen geistlichen Ansprachen vergleichsweise auf den Zimmermann zurückgreift. „Zimmermann

alles kann!" oder „Zimmermann, geh du voran!" äußerte sich zustimmend der Volksmund. Der Bedeutung dieses Gewerbes bewußt, hat selbst ein Diktator wie Peter der Große von Rußland nicht gezögert, in Holland persönlich das Zimmerhandwerk zu erlernen. Welches Ansehen der Zimmermeister in den Städten genoß, lesen wir in dem Baumeisterbuche des patrizischen Stadtbaumeisters Endres Tucher (1464—1475) von Nürnberg. Alljährlich am heiligen Abend wurde den Nürnberger Werkleuten der Holzarbeit ein Gericht Sulzfische seitens der Stadtverwaltung gespendet; als traditionelle „Verehrungen" erhielten die Zimmerleute ferner zu Johanni (Sonnenwendfeier, 23. Juni) ein Viertel guten Mets, und zu Martini (10. November) ein Viertel guten Frankenweins auf städtische Kosten; die reiche Privatkundschaft wartete zu Neujahr mit ihren Geschenken auf. Der Zimmermann fehlte bei keinem Feste, auf keinem Jahrmarkte, bei keiner Hinrichtung, die dem Mittelalter ein belustigendes Schauspiel erschien. Überall gab es Arbeit, hier waren Tribünen und Ehrenpforten aufzurichten, dort Galgen zu erbauen. Eine anschließende Schmauserei war Selbstverständlichkeit. Der Zimmermann kann als volkstümliche Person aus dem mittelalterlichen Stadtbilde schlechterdings nicht fortgedacht werden.

Neuzeit.

Die Blütezeit der mittelalterlichen Zimmermannskunst und des Zunftwesens war leider nur von kurzer Dauer, wie überhaupt im Wellenschlage der Ideengeschichte nichts so beständig ist als der Wechsel und eine gewonnene Stellung zu behaupten und auszubauen oft mehr Schwierigkeiten bereitet, als sie zu erobern. Ein bedeutendes Erbe, die Tradition ruhmreicher Vorfahren, kann je nach der Geistesverfassung und Schöpferkraft des Abkömmlings diesen zu neuen Taten anspornen, den Unfähigen aber auch drückend belasten und zum Mißbrauch des überkommenen Kulturgutes verleiten.

Solange ein idealer Gemeinsinn die Zünfte erfüllte und die zwingende Form nur als Mittel zum Zweck gehandhabt wurde, war es um das Zimmerhandwerk und seine Standesvertretung gut bestellt. Als es jedoch anders damit wurde, war der *Verfall* der Organisation und der fachlichen Leistungsfähigkeit unabwendbar. Die Zünfte erstarrten zu exklusiven Kasten im Volkskörper; sie zerfleischten sich in kleinlichen Rechthabereien und Plänkeleien um unwichtige Zuständigkeiten mit der Stadtverwaltung und den Gesellenverbänden, büßten dadurch ihr ehemaliges Ansehen ein und bildeten fortan nur noch ein Hemmnis für den unaufhaltsamen wirtschaftlichen Fortschritt. Die alten Ideale waren längst in Vergessenheit, der Genossenschaftsgedanke ins Wanken geraten, der goldene Boden des Handwerks begann sich zu wandeln, obwohl der Erwerbssinn üppige Knospen trieb.

Gewiß trugen daran die politischen Verhältnisse Deutschlands im 17. Jahrhundert ein gerüttelt Maß von Schuld. Der verhängnisvolle Dreißigjährige Krieg hatte in der deutschen Baugeschichte einen vorläufigen Abschluß herbeigeführt, den zu überwinden Jahrhunderte nötig waren. Blühende Dörfer und Städte lagen verwüstet, die Bevölkerung war verarmt. Wo die Kunst aber betteln gehen muß, wird sie vernichtet. Außerdem hatte die lange und übergroße Kriegsnot die Leidenschaften aufgewühlt, die Zucht gelockert und den Eigennutz ins Maßlose gesteigert.

Auch im Handwerk stellten sich Auswüchse ein, die das Zunftwesen bis heute in Verruf gebracht haben. Die Klagen über die Mißstände mehrten sich. In den

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 58. Bürgerhaus in Bad Salzuflen.



Abb. 59. Bürgerhaus in Bad Salzuflen.



Abb. 60. Bürgerhaus in Bad Salzuflen.



Abb. 61. Bürgerhaus in Bad Salzuflen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Reichspolizeiordnungen von 1540, 1548, 1577 und 1669 (Regensburger Gutachten) suchte man vergeblich des Übels Herr zu werden. Die ungebührliche Ausdehnung der Probezeit bei Lehrlingen, die niedrigen Zunftstrafen, die um sich greifende Vetternwirtschaft in der Zunftleitung und die Inzucht in den Meisterfamilien, der Kampf gegen die Landmeister, die Unterbindung der Freizügigkeit, die Erschwerung des Meisterstücks, der Nachweis ehrlicher Geburt, das Überhandnehmen der Schmähungen und Stillstände und die Übergriffe der Zunftgenossen durch selbstherrliche Gesetzesmacherei gegen Außenstehende, alles das setzte bei den Betroffenen böses Blut. Ein übertriebener, sinnloser Zwang rief Widerstand und Freiheitsstreben wach. Ein gelehrter Politikus rügte die Scheinmoral der Zunftmeister mit den höhnischen Worten:

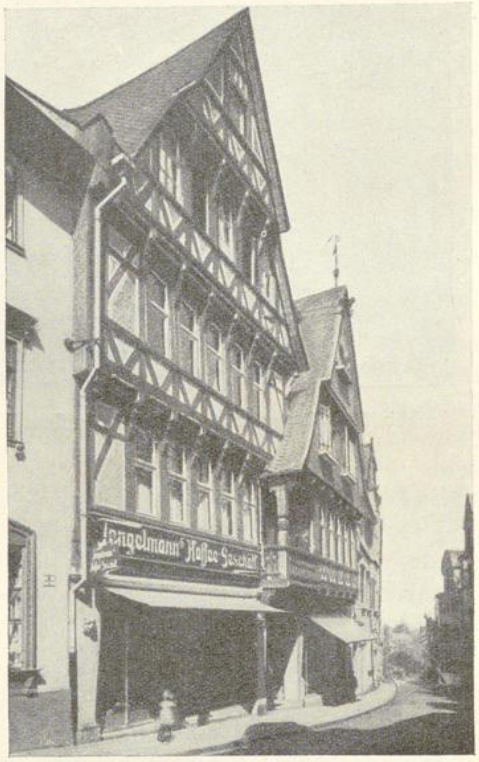


Abb. 62. Bürgerhaus in Marburg a. d. Lahn.

„Die Leute mit der Arbeit zu betriegen, ist, nach dem Handtwercks- oder dem Zunfts-Style, nichts unehrliches; Weiber zu mißbrauchen, ist auch nichts, wenn nur keyn Kind darauß wirdt, und wann sich die Gewerken und Zunftmeister einbilden, daß ihre und andrer Weiber und Töchter von Unzucht abgehalten werden, so irren sie sich gewaltig; auch ist die Absurdität, daß Leute eher zu den höchsten amtlichen oder staatlichen Stellen gelangen könnten, als sie Schuster oder Schneider, Bäcker oder Fleischer, Schreiner oder Tischler zu werden vermögen, daß sie abgeschaffet werden muß."

Namentlich die „schwartzen Taffeln" (schwarzen Listen), darauf „die entlaufenen Gesellen notiret und unehrlich gemachet" wurden, müssen Verbitterung erregt haben; man forderte, daß sie „gäntzlich zu vertilgen und zu zerstöhren seyen".

Mit dem Westfälischen Frieden (1648) war in Deutschland das Schicksal der Kaisergewalt besiegelt worden. Die tatsächliche Macht ging an die Territorialherren über, die sich in rücksichtslosem Vorgehen gegen ihre Widersacher erhoben. Ihrem unumschränkten Befehle mußten nicht zuletzt auch die autonomen Zünfte im Wege stehen. Die Auflehnung aber gegen die hohe Staats- und Stadtgewalt konnte dem Handwerk nicht verziehen werden. Die Gesellen ihrerseits, die sich mancherlei Rechte anmaßten und „unter Anwendung gottloser Formalitäten, Schmausereien und Zechereien" von sich aus willkürlich neue Handwerksgehilfen ernannten, taten sich durch ihren Hang zu Händeln mit den Polizeiorganen, zum Betteln und Nichtstun hervor. Wirte außerhalb der Stadt gaben obendrein „den widerspenstigen Handwercks-Purschen Unterschleiff (=Wohnung und Schlafstatt) und Geld zur

Ausführung ihres sträfflichen Unternehmens". Der „freie, blaue" Montag oder „Krugtag" wurde zum Schaden des Handwerks „zum öffteren die gantze Woch, Tag und Nacht, kontinuieret" und dabei gesammeltes Auflagegeld für die Unterhaltung armer und kranker Gesellen „in Saufen und Schmausen verthan". In einem derzeitigen landesherrlichen Edikte zur Abstellung der Mißbräuche wurde verordnet:

> Nach demm aber wir mit ungnädigstem Missfallen vernommen, was für gross und schädtlicher Missbrauch und Unordnung bei den Gilden, Zünften und Handt-Werckern ist eingerissen, so, dass die Handt-Wercksgesellen

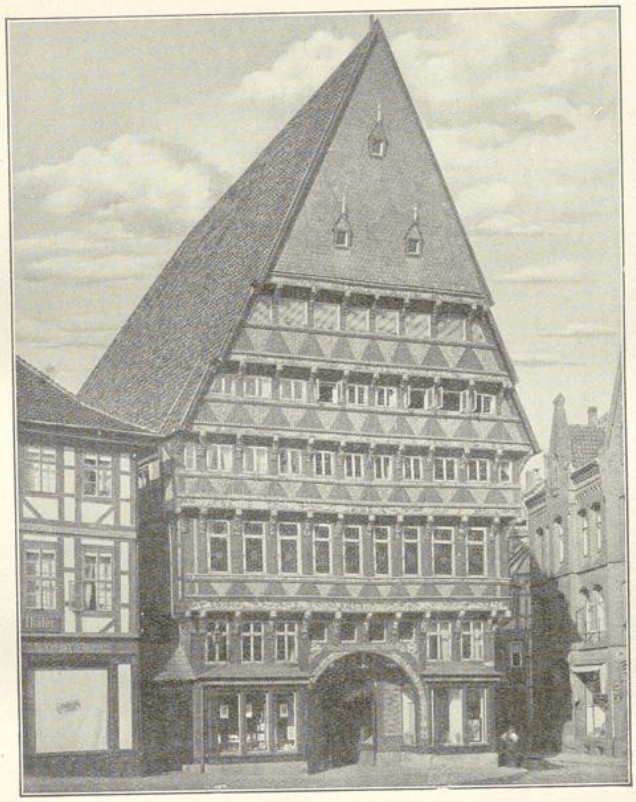


Abb. 63. Knochenhaueramtshaus in Hildesheim.

> denen Stadt-Obrigkeyten, wenn dieselben in Handt-Wercks-Angelegenheiten sich einmischen und untersuchen, wie recht und billig ist, sich straffbahrer Weyse widersetzen, durch ihre Altgesellen, Schöffer, Schenken (= verschiedene Bezeichnungen für Altgesellen) und wie sie sonst Namen haben, verbohtene Complots machen, dass sie den Meistern nicht allein aus der Werckstatt lauffen, und dieselben so ausser Stand setzen, die übernommene Arbeit kontraktmässig zu liefern, sondern dass sie auch Verbündnisse miteinandter auffrichten, sich in gross Anzahl in auffrührerischer Weyse zusammen rottieren, und ferner durch Umschickung gewisser Zettel denjenigen, der von der Werckstatt nicht aufstehet und sich bey ihnen einfindt, vor unehrlich er-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

klären, dass sie schliesslich nicht ehr wieder in Arbeit treten wollen, als die Obrigkeyt ihren Willen Genüge gethan, so sei kundgethan, dass der Aufstand wohl gar mit Hülffe unserer Militz gestillet und der zusammengelauffene Hauffe zum Gehorsam zu bringen ist, da solchem Unwesen nicht länger nachzusehen sein wirdt. Bey scharffer Leibes- und nach Befindten bey Straffe der Festungs-Bau-Arbeit wirdt befohlen, weder von sich selbst,

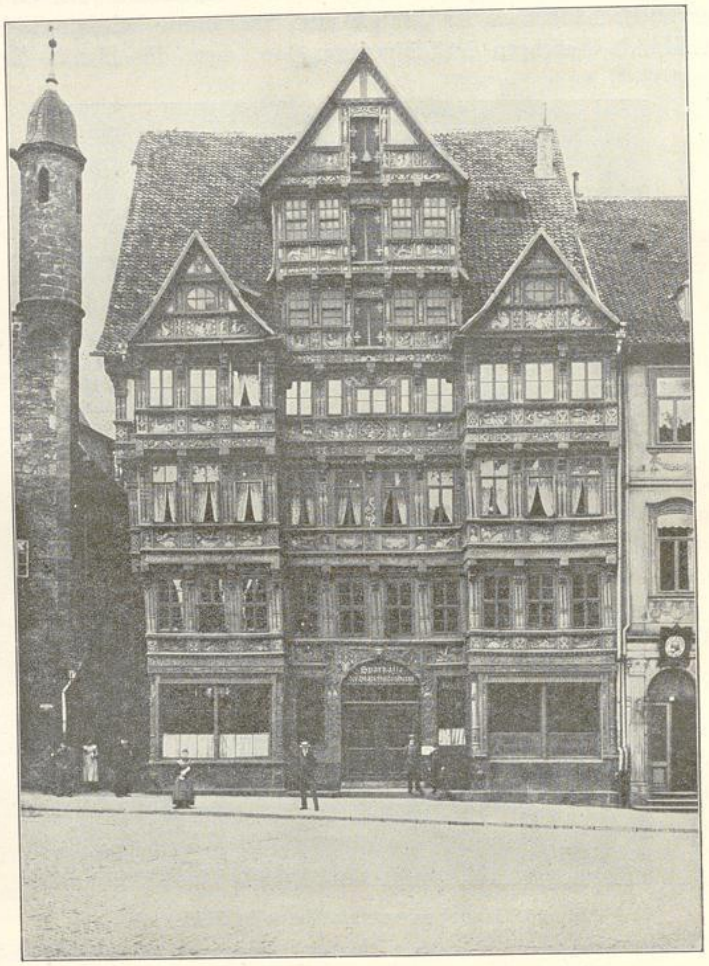


Abb. 64. Wedekindhaus in Hildesheim.

noch auf fremdes Geheiss oder Geheiss der Altgesellen einen universalen Auffstandt zu erregen, aus ein oder anderer Werkstatt auffzustehen (= ausstehen), noch denen Meistern aus der Arbeit lauffen."

Weiterhin wurde dem Wandern gesteuert; jeder Arbeitsuchende sollte nur einmal Kost und Trank und höchstens zwei bis drei Nächte Lager erhalten.

Nachdem die Reichszunftordnung vom Jahre 1731 wenig Erfolg gezeitigt hatte, führten die Landesfürsten in ihren Gebieten vorwiegend ein gewerbliches

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Konzessionssystem ein und erließen die verschiedensten Zunftordnungen und Gewerbereglements, wobei sie den Wettbewerb durch Ernennung von „Freimeistern", meist ausgedienten Soldaten ohne Recht der Lehrlingshaltung und Gesellenbeschäftigung, zu fördern beabsichtigten. In Brandenburg proklamierte der Große Kurfürst freies Bürger- und Meisterrecht, hob die Beschränkung der Gesellenzahl auf und gebot Freizügigkeit nach allen Märkten und Messen. In der ostpreußischen

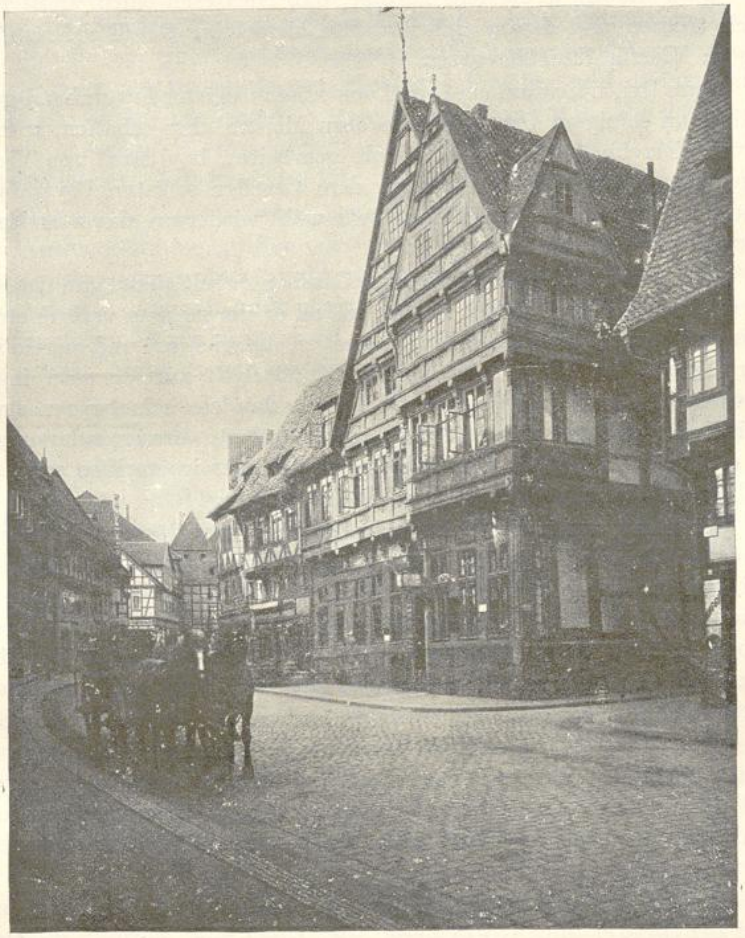


Abb. 65. Altdeutsches Haus in Hildesheim.

Handwerkerordnung (1733) wurden die Innungen als gewerbliche Anstalten ohne Autonomie dem Staate unterstellt; 1734—1736 nahm Preußen ferner eine Revision sämtlicher Zunftprivilegien vor; die Bestimmungen der ostpreußischen Handwerkerordnung sind später im preußischen Allgemeinen Landrecht (1794) erneuert worden. Ähnliche Landeszunftordnungen wurden von den Regierungen in Süddeutschland verkündet; den Wortlaut einer Verordnung des badischen Großherzogs vom 21. Juni 1756, betreffend das Verhältnis von Zimmermeistern und -gesellen, und der ebenda erlassenen General-Zunftartikel geben wir hier wieder:

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ordnung vom 21. Juni 1755.

Erstlich wann ein Meister dem anderen Einen Gesellen verführt, soll derselbige Meister deßwegen zur Straf erlegen: Ein Gulden.

Dem Gesellen aber, der sich verführen läßt, soll kein Meister vor Verfließung eines ganzen Monats mit wissen Arbeit geben, bey Straf von Vierzig Fünf Kreutzer.

Zum andern, wenn sichs zuträge, daß ein Gesell einem Meister ohne Ursach trotzen und davon ziehen wollte, derselbige Gesell solle zur Straf erlegen: Vierzig Fünf Kreutzer.

Zum Dritten: wann ein Gesell von seinem Meister Feyerabend genommen, soll er an selbigem Ort keinem andern Meister eher schaffen, er habe dann zuvor vierzehn Tage lang außerhalb gearbeitet, bey Straf von Vierzig Fünf Kreutzer. Wann aber ein Meister dem Gesellen selbsten Feyerabend giebt, alsdann mag der Gesell selbigen Orts wohl wiederum einem andern Meister ohngehindert einstehen.

Viertens wann ein Meister einem Gesellen Arbeit giebt, und denselben über vierzehn Tag lang behalten wollte, so soll er ihn zu dem verordneten Meister bringen, seinen Namen, und wo er her sei, aufzeichnen und angeloben lassen, der Gesell auch seine mitgebrachte Kundschaft zur Verwahr in die Lade übergeben, damit man ihm den Gesellen, da sichs seinetwegen etwas ungebührliches und Strafnachlässiges zutrüge, desto besser zukommen könne, so oft aber ein Meister, in diesem Punkte hinlässig ergriffen wird, solle derselbige zur Straf geben: Vierzig Fünf Kreutzer.

Fünftens, wann ein Meister einem Gesellen mitten in der Woche Feyerabend giebt, so solle der Meister dem Gesellen, als wenn er die ganze Woche bei ihm gearbeitet hätte, seinen Wochenlohn vollkommlich geben und dem Handwerk zur Straf erlegen einen Gulden. Wann aber ein Gesell in der Woch aus der Arbeit stehet und Feyerabend nimmt, so soll der Meister für dieselbige Woche nichts bezahlen und dennoch der Gesell zur Straf erlegen Vierzig Fünf Kreutzer.

Zum Sechsten, wenn ein Meister einem Gesellen Arbeit zu geben verspricht, so soll derselbige Meister ihn den Gesellen vierzehn Tage lang zu behalten und Arbeit und auch Förderung zu geben schuldig seyn, wo er das nicht thäte, und darwider handeln würde, soll solcher Meister dem Handwerk zur Straf erlegen: Zwey Gulden.

Zum Siebenten, wann ein Gesell einen Meister um Förderung anspricht, und der Meister ihm Arbeit zusagt, der Gesell aber darüber wegziehet, und seinem Versprechen und seiner Zusage nicht nachkommt, soll er dem Handwerk auch zur Straf verfallen sein: Zwey Gulden.

Zum Achten, wann einer vor einem versammelten Handwerk- oder Gesellen-Gebott für sich etwas anzubringen hätte, der soll das tun mit gebührender Bescheidenheit und nicht mit ungeziemenden Worten, Zanken, Hadern oder wildem Geschrey alles bey Straf eines Gulden.

Zum Neunten, sofern ein Gesell den andern bey einem Gesellen-Gebott Lügen heißen würde, derselbige solle zur Straf erlegen Zwölf Kreutzer.

Zum Zehnten, wenn sich aber zutragen täte, daß etwa die Gesellen einander schelten oder sonst unzufrieden würden, so sollen dieselben, Fürstlicher

Landes-Ordnung gemäß, Jedweder mit dem halben Teil abgestraft werden, nach dem das Verbrechen ist.

Zum Elften, wann ein Meister mit einem Gesellen oder ein Gesell mit einem Meister in Zank und Streit leben, oder einander mit Scheltworten angreifen würden, so sollen sie nach Befund der Sache, die daraus erwachsene Straf tragen und erlegen.

Zwölftens: Wenn ein Meister einen Gesellen oder die Gesellen selbst einander mit Scheltworten angreifen, also daß solches bey einem Handwerks-Gebott oder bei einer Zusammenkunft notwendig verglichen werden müßte, selbiges aber sich länger als vierzehn Tage verziehen und sie inzwischen ohne Vergleichung und in ihrem angehabenen Streit und Unfrieden fortleben sollten, so sollen sie vorgefordert und darüber vernommen, ihnen aber doch inzwischen ihre Arbeit zu treiben Hofrecht gegeben werden.

Wann aber zum Dreizehnten ein Gesell von einem andern mit ungeziemenden Worten wäre angegriffen oder gescholten worden und der Gesell wanderfertig wäre, mag er das Handwerk lassen zusammen kommen, und Fordergeld erlegen: Zwantzig Kreutzer. Wann aber sein Widerpart an solchen vorgelaufenen Händel Ursach ist, soll derselbige neben seiner ihm deßwegen angesetzten Straf diesem das Fordergeld wieder erstatten.

Zum Vierzehnten: Wann ein Meister oder Gesell bey dem Handwerk was klagbares angebracht, selbige auch nach genügen abgehört und darauf entweder beyden oder einen allein nach Erkenntnis der Sachen und der Verwürkung eine geringe oder hohe Strafe angesezet worden und derselbige Meister oder Gesell, welche wie gedacht, gestraft, sich deßwegen widersetzen, widerspenstig erweißen, Schnarren, Pochen und Trutzen, und gegen dem Handwerk böse schimpfliche Nachreden gebrauchen und hören lassen würden, so soll ein Meister, wann er solches tun würde, ein Gulden dreyßig Kreutzer, ein Gesell aber ein Gulden dem Handwerk zur Straf erlegen.

Zum Fünfzehnten: Wann es geschiehet, wie es sich oftmals zu begeben pflegt, daß die Gesellen sich miteinander unterreden und ein Komplott machen, wie sie miteinander wollen, ohne des Meisters wissen Feyerabend nehmen, als wird solches hiermit beygefüget, daß sie ohne Anstand dem Meister acht Tage vorher aufkündigen müssen, damit sich der Meister, wann etwa fremde Gesellen kommen, mit andern verstehen kann, bey Straf für jeden von 45 Kreutzern.

Zum Sechszehnten wird hiermit ernstlich angedeutet, daß die Gesellen sich nicht unterstehen, ohne der Ober- oder Zunft-Meister Vorwissen einige zusammenkünfte zu halten, ihr etwa unter einander entstandene Streithändel zu schlichten, sondern allemahl zum wenigsten einer von den Zunft-Meistern nebst ihrem Büchsen-Gesellen darbey seyn. Nebst dem die Gesellen verbunden seyn sollen, wo die Meister ihre Zusammenkünfte und Herberge haben, die Gesellen auch ohne Umständ solche daselbst zu nehmen.

Zum Siebenzehnten: Wann ein Gesell allhier auf der Herberg ankommt, und ihm von dem Stuben-Vater Essen und Trinken nach Ordnung gegeben wird, solle er mit selbigen Speise und Trank vorlieb nehmen und deßwegen mit dem Stuben-Vater nicht zanken noch pochen, bey Straf von Fünfzehn Kreutzern.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Achtzehntens: Sofern aber der Herbergs-Vater die aus der Fremde ankommenden Gesellen mit Speiß und Trank nicht recht halten würde, also daß sie darüber zu klagen hätten, so solle derselbige vor die verordneten Meister gefordert und ihnen selbiges ernstlich vorgehalten, damit denen Gesellen auch geschehe, was recht und billig ist.

Zum Neunzehnten soll sich weder Meister noch Gesell bei der ordentlichen Zusammenkunft unterfangen, mit Fluchen und Schwören, gotteslästerlichen, ärgerlichen Reden, allerhand üppigen Zoten und Bossen, wüste unflätige Reden zu vergehen; wird solches aber dennoch geschehen, so sollen die Zunftmeister, nachdem das Verbrechen groß ist, es dem Oberamt anzeigen, wo es aber geringe Fälle wären, von ihren Obermeistern mit 15 bis 30 Kreutzer bestraft werden.

Zum Zwanzigsten: Wann ein Meister einen Gesellen zu Arbeit stellt, ihn auch bey den Zunftmeistern angezeigt und bey dem Gesellen-Gebott eingeschrieben wird, so soll derselbige Gesell Einschreibgeld zahlen 16 Kreutzer und zugleich seine Kundschaft in die Zunft-Laden hinterlegen.

Zum Einundzwanzigsten: Wann die Meister quartaliter eine Zusammenkunft, die Gesellen aber alle 4 Wochen ein Gebott zu halten verbunden seyn: Ein und anderes, was sich inzwischen strafbares wider diese Ordnungen begeben, ist bey solcher Zusammenkunft anzuzeigen; wenn aber solches verschwiegen wurde und erst hernach, wann er vielleicht mit demselben zu unfrieden geworden ist, Haß und Streit andringen würde, so gehört die Sache zwar untersucht, der Anbringer soll aber dennoch auch um 1 fl. 30 Kreutzer gestraft werden.

Zum Zweiundzwanzigsten so sichs befinde, daß die verordneten Obermeister oder Büchsengesellen die verordnete Straf nicht alle anbringen würden, wie sichs gebühret, so sollen sie solche verhaltene Strafen aus ihrem eigenen Sack zu bezahlen und ebensoviel als die Strafe ist, zu erlegen schuldig sein.

Zum Dreiundzwanzigsten soll kein Meister oder Geselle dem andern in die Rede fallen, es habe dann der andere zum Voraus geredet und angebracht, was er anzubringen gehabt; welcher dawider handeln tut, soll dem Handwerk zur Straf erlegen 15 Kreutzer.

Zum Vierundzwanzigsten, da es sich ferner zutragen sollte, daß ein Gesell hierher käme und in Arbeit angenommen werden sollte, er aber an einem andern Ort sich ungebührlich verhalten, es sey ein großer Exzeß oder Sachen von kleiner Importanz und würde solches durch Nachschreiben oder im andern Wege bekannt, auch die Wahrheit der Sache durch behördliche Untersuchung erfunden, so wird man hier diesen Gesellen darum abstrafen und dem Beleidigten die gebührliche Satisfaktion in alle Wege verschaffen.

Zum Fünfundzwanzigsten: Wann ein Gesell, der hier in Arbeit gestanden, sich sowohl bey dem Stubenvater oder anderwärtig durch Mutwillen oder sonsten in Schulden seie, solcher aber von hier heimlich hinweggehen sollte, wie vielfältig zu geschehen pflegt, so soll demselben sein Name nebst dem, wo er gebürtig gemeldet, an die schwarze Tafel geschrieben werden und so lange daran bleiben müssen, bis die Schuld entweder durch Bürgschaft oder sonst bezahlt ist.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zum Sechsundzwanzigsten sollen die Gesellen wie oben schon gemeldet worden, alle vier Wochen ein Gebott und Zusammenkunft halten, darbey die zwischen einander entstandenen Streitigkeiten geschlichtet und die neuen angenommenen Gesellen eingeschrieben werden; damit aber solches alles in richtiger Ordnung zugehen möchte, so ist durch den verordneten Büchsengesellen den Parteien und übrigen Gesellen die bestimmte Zeit, wann sie auf der Herberg erscheinen sollen, anzusagen; wann aber ein Geselle nicht kommt oder sich bey dem verordneten Büchsengesellen wichtige Ursachen seines Wegbleibens entschuldigen würde, so soll derselbige zur Straf erlegen 15 Kreutzer.

Siebenundzwanzigstens sollen die von hier wandernde Gesellen nach Maßgabe der Reichsverordnung wegen ihrem Wohlverhalten mit gedruckten Kundschaften von dem Handwerk versehen werden, und solche anzunehmen verbunden seyn.

General-Zunftartikel von 1760.

§ 1. Die Zunft bildet sich aus den ordnungsmäßig als Meister angenommenen Mitgliedern.

§ 2. Die Zunft wählt einen Vorsteher oder Obermeister, welcher von dem Großherzoglichen Stadtamte verpflichtet wird. Seine Hauptobliegenheit ist, für das beste der Zunft zu sorgen, darauf zu wachen, daß keine Mißbräuche einschleichen, über die Zunftgelder genaue Rechnung zu führen, über alle Ausgaben, welche die Summe von 5 fl. übersteigen, Dekretur einzuholen, die ihm jeweils abgefordert werdende Berichte und Gutachten schnell und pflichtmäßig zu erstatten, die ihm zugehende Befehle pünktlich zu befolgen. Die angenommen werdende Meister, sowie die aufgedingt und ledig zugesprochene Lehrjungen in das Meister- und Lehrjungen-Buch gehörig einzuschreiben, und sich überhaupt nach dem bereits vorliegenden oder künftig noch erscheinenden Großherzoglichen Verordnungen genau zu richten.

Seine Besoldung besteht in jährlich 6 fl., welche er aus der Zunftkasse bezieht.

§ 3. Es wird ein besonderer Beisitzmeister ernannt, welcher von dem Obermeister bei den abzugebenden Gutachten und bei sonstigen wichtigen Zunftangelegenheiten beigezogen werden muß. Seine Besoldung besteht in jährlichen 4 fl. aus der Zunftkasse.

§ 4. Der jüngst angenommene Meister ist schuldig, alle ihm von dem Obermeister gegeben werdenden Aufträge in Zunft-Sachen unentgeltlich zu besorgen und die jeweiligen Zunftversammlungen seinen Mitmeistern anzusagen.

§ 5. In allen Zunftverrichtungen haben Ober- und Beisitzmeister die Diäten anzusprechen, und zwar in der Stadt täglich 30 Kr., auf dem Lande täglich 1 fl.

§ 6. Alle 6 Jahre wird die Zunft-Rechnung gestellt, und ein ordentlicher Zunfttag abgehalten, von welchem kein Meister, ohne hinlängliche Entschuldigung ausbleiben darf, bei Vermeidung einer Strafe von 3 fl., halb gnädiger Herrschaft und halb der Zunft.

§ 7. Den Gesellen ist bei Strafe verboten, unter sich Zusammenkünfte zu halten, ohne vorher beim Obermeister die Anzeige zu machen. Dieser

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

kann eine nachgesucht werdende Versammlung gestatten oder verwerfen, oder aber nach Befund die höhere Erlaubnis zu ein- oder anderm einzuholen. Die Gesellen stehen in allen Strittigkeiten unter der Ortsobrigkeit.

§ 8. Die Meister bezahlen keine jährliche Auflagen, dagegen wird das durch außerordentliche Ausgaben sich in der Zunftkasse etwa ergebende Defizit sogleich auf sämtliche Meister umgelegt.

§ 9. Die Meisterschaft bestellt eine Herberge für sich und die Gesellen. Die Obermeister haben für die jeweilige gute Beherbergung der Gesellen zu sorgen. Dagegen wird dem Herbergs-Vater jährlich eine Remuneration von 4 fl. aus der Zunftkasse abgereicht.

§ 10. Keinem Meister ist gestattet, einem andern Meister einen Gesellen für sich aus der Arbeit zu locken. Tritt aber ein unverheirateter Geselle in der Absicht aus Arbeit, um zu einem andern Meister zu gehen, so muß er vorher 4 Wochen die Stadt verlassen. Wird ein Geselle wider seinen Willen fremd, so kann er sogleich bei einem andern Meister Stellung nehmen.

§ 11. Geht ein Meister mit Tod ab, so steht der Witwe, wenn sie das Handwerk fortführen will, das Recht zu, den hier in Arbeit stehenden tauglichsten Gesellen aus einer Werkstätte wegzunehmen und bei sich einzustellen.

§ 12. Einem jeden Meister ist verboten, ein Geschäft bei einem Privatmann anzunehmen, welcher diejenigen Meister noch nicht befriedigt hätte, der demselben früher gearbeitet hat.

§ 13. Ein jeder, welcher als Meister in die Zunft aufgenommen werden will, muß nachweisen, daß er das Handwerk gehörig gelernt, darauf vorschriftsmäßig gewandert und ein Meisterstück angefertigt hat.

§ 14. Das Meisterstück besteht in Fertigung eines Planes zu einem neuen Gebäude, nämlich in den dazu gehörigen Grund- und Ausrissen, Durchschnitt, Werkplatz und Treppen, in den erforderlichen Überschlägen und auf Verlangen ein Modell vom Dachstuhl.

§ 15. Das Meisterstück wird von dem Obermeister unter Beizug sämtlicher Zunftmitglieder aufgegeben und beurteilt.

Jeder Meister ohne Ausnahme muß sein Meisterstück auf der Herberge unter Aufsicht der Meisterschaft fertigen und dem Herbergsvater das desfallsige Zimmergeld bezahlen.

§ 16. Von Fertigung des Meisterstücks wird keiner dispensiert.

§ 17. Ein Jeder, der sich um die Meisterannahme bewerben will, muß sich einem Examen unterwerfen, daß er gut lesen, schreiben und rechnen kann, sodann wenigstens die Grundregeln der Geometrie und Mechanik kennt. Wer diese Eigenschaften nicht besitzt, kann zur Fertigung eines Meisterstückes nicht zugelassen werden.

§ 18. Der neu angehende Meister ist gehalten, sämtliche Kosten sowohl wegen des Examinierens als des Meisterstücksfertigens zu leiden.

§ 19. Die Wanderzeit wird auf drei Jahre festgesetzt.

§ 20. Ein jeder, welcher gewandert ist, muß sowohl über die erstandene Wanderzeit als auch über sein sittliches Betragen in der Fremde genügende Zeugnisse vorlegen.

§ 21. In dringenden Fällen kann die Dispensation von Erstehung der Wanderjahre bei der Regierung nachgesucht und erteilt werden. In letzterem Falle wird für jedes nicht gewanderte Jahr 3 fl. in die Zunftkasse bezahlt,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

für gnädigste Herrschaft werden nebst Sporteln und Stempel für jedes nicht gewanderte Jahr weitere 6 fl. bei der betreffenden Receptur erhoben.

§ 22. An Meistergeld bezahlt

a) Ein Ausländer, wenn er keines Meisters Witwe oder Tochter heiratet . . . . . 50 fl.
b) Ein Inländer, wenn er keines Meisters Witwe oder Tochter heiratet . . . . . 30 fl.
c) Ein Ausländer oder Inländer, wenn er eine Meisterswitwe oder Tochter heiratet . . . . . 20 fl.
d) Ein hiesiger Meisterssohn . . . . . 10 fl.
wenn er nicht eines Meisters Sohn ist . . . . . 15 fl.
sämtlich zwischen gnädigster Herrschaft und der Zunft zur Hälfte teilbar.

Sodann jeder Meister ohne Unterschied fürs Waisenhaus . . . 3 fl.
Ferner in das Hospital-Institut für die Gesellen . . . . . 2 fl.
Endlich Meister-Einschreibgebühren für die Obermeister und Beisitzmeister zusammen . . . . . 2 fl.

§ 23. Jedem zunftmäßigen Meister steht die Annahme von Lehrjungen frei. Die Lehrzeit wird auf 3 Jahre festgesetzt, wenn die Kontrahenten nicht eine längere oder kürzere Zeit bedingen.

§ 24. Ein jeder Lehrjunge wird bei der Annahme ein- und nach erstandener Lehrzeit ausgeschrieben. Wenn ein Lehrjunge zwischen der Lehrzeit austritt, so gilt die erstandene Zeit nicht, und er hat beim Wiedereintritt eine neue Lehrzeit zu erstehen.

Das Ein- und Ausschreiben zugleich ist verboten, wer dagegen handelt, muß 2 fl. in die Lade erlegen.

Ein jeder Meister ist bei Strafe gehalten, alle Lehrjungen, welche bei ihm das Handwerk erlerne, in der hiesigen Zunft ein- und ausschreiben zu lassen.

§ 25. Vom Ein-, sowie Ausschreiben sind

für gnädigste Herrschaft . . . . . 1 fl. 30 Kr.
die Zunft . . . . . 1 fl. 20 Kr.
das Waisenhaus . . . . . 45 Kr.
das Hospital . . . . . 45 Kr.

zu bezahlen.

§ 26. Gegenwärtige Verordnung ist bis auf etwa künftig notwendig werdende Abänderung genau zu befolgen.

§ 27. Von diesen Zunftartikeln wird auf Kosten der Zunftkasse eine Anzahl Exemplare gedruckt und jedem Meister ein Exemplar gegen Erlegung des Preises zugestellt.

Ludwig Weinbrenner,
A. Kuentzle,
Georg Kuentzle,
F. Hettner,
B. Helmle.

Der Plan, die Zünfte zu Quellen landesherrlicher Einkünfte zu machen, ist nach den Urkunden nicht von der Hand zu weisen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ein Rückblick auf die verworrenen Verhältnisse lehrt, daß der Beginn der Neuzeit dem Handwerker nicht zum Erlebnis geworden war. Bedrängt, verachtet und verbittert zog er sich wieder auf den engen Bereich seines Alltages zurück, sein kümmerliches Dasein fristend und den Betrieb mit Mühe aufrecht erhaltend. Uneinigkeit, Mißmut und Brotneid sind mit dem Niedergang der Zünfte im Handwerk bedauerlicherweise heimisch geworden. Es blieb nur die Erinnerung an den verblichenen Glanz der Vergangenheit. Die großzügige Bautätigkeit flaute nach dem Dreißigjährigen Kriege gänzlich ab. Das Bauholz wurde knapper und teurer. Darunter mußte zweifellos die einstige Qualitätsarbeit des Zimmermeisters leiden. Zudem drängten sich ungeeignete Personen in das Gewerbe ein und untergruben durch skrupelloses Verhalten den alten, guten Ruf des ehrbaren Meisters. Die fachliche Initiative und die Kenntnisse ließen erschreckend nach, dagegen wuchs vielerorts die Unzuverlässigkeit und Bestechlichkeit mit der Verschlechterung der Leistungen, so daß eine arge Verwilderung im Bauwesen einriß.

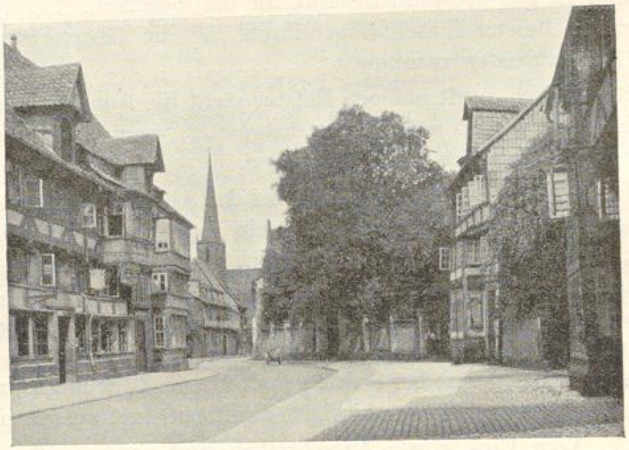


Abb. 66. Hildesheim. Ansicht Brühl.

Damals bereitete sich ferner eine neue *Spezialisation* von Baugewerben vor. Planung und Bauausführung wurden von nun an getrennt. Das Maurergewerbe schälte sich als neuer Berufszweig aus dem bisher einheitlichen Verbande des Baufaches heraus. Die Einführung von Feuerwaffen und die Angst vor verheerenden Bränden (so z. B. in Eisenach) sowie die umfangreichere Herstellung von Ziegel- und Backsteinen und die strengen Baupolizeiordnungen verhalfen dem Steinhause unter den Bürgern zur endgültigen Vorherrschaft. Den Holzbau hingegen stempelte eine herrische Mode fortan zum veralteten Erzeugnis und zum Besitze ländlicher oder armer Bürgerfamilien. Der Zimmermeister, auf die Stufe des Kleinhandwerks zurückgeworfen, ohne größere Betriebskapitalien, meist angewiesen auf die Holzlieferung des Bauherrn, wagte keinen Einspruch. Kunstvolles Fachwerk wurde übertüncht und durch aufgenagelte Bretter oder Schieferplatten ein Steinbau vorgetäuscht. Die Existenzkrise mit allen üblen Folgeerscheinungen zerstörte den Rest jener Errungenschaften, die man Jahrhunderte hindurch mühevoll erarbeitet hatte. Mit den Zünften ist viel Erdgewachsenes und Volkstümliches im Bauwesen dahingegangen, das die Geister in der Zukunft sicherlich hätte befruchten können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Angesichts derartiger Zustände erscheint es erklärlich, wenn die Landesfürsten im 16. und 17. Jahrhundert das Bauwesen mehr und mehr in eigene Hand übernahmen und ausländische Kräfte heranzogen. Französische und italienische Vorbilder wurden für den Ausbau der fürstlichen Residenzen tonangebend. Die Festungsmauern kamen mit der Bevölkerungszunahme in Fortfall, breite, gerade



Abb. 67. Pfeilerhaus in Hildesheim.

Straßen wurden statt der schmalen, winkligen Festungsringe angelegt, man entschied sich jetzt für lange Hausfronten und niedrige Dächer. Schon der Große Kurfürst berief fremde Handwerker in sein Land, der hessische Landgraf Karl nahm die um ihres Glaubens willen aus Frankreich vertriebenen Baumeister mit Freuden auf, und 1720 siedelten sich in Harburg englische Zimmerleute an. Die Stilkunst der Renaissance, des Barock und Rokoko feierte Triumphe. Die Landes-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

herren, die mit Hilfe berühmter Architekten Planungen vornehmen und Modellhäuser einrichten ließen, waren jedoch auch auf die Fortbildung des heimischen Handwerks besorgt. So hören wir von einer Handwerkerschule des Kunstmeisters Fahsolt in Karlsruhe (1770), wo die jungen Handwerker die für das Zimmergewerbe notwendigen Werksätze zeichnen lernten. Ein Dekret des Großherzogs von Baden (1768) lautete:

„Daß alle die, welche das Maurer- und Zimmerhandwerk lernen, ehe sie aufs Wandern gehen, die Carlsruher oder Durlacher Zeichnungs-Schule frequentieren sollen.

Es wird hierdurch verordnet, daß alle die, so das Maurer- und Zimmer-Handwerk lernen, wann dieses in Carlsruhe oder Durlach geschieht, die daselbst errichtete Zeichnungs-Stunden ohnfehlbar frequentieren, und auch,

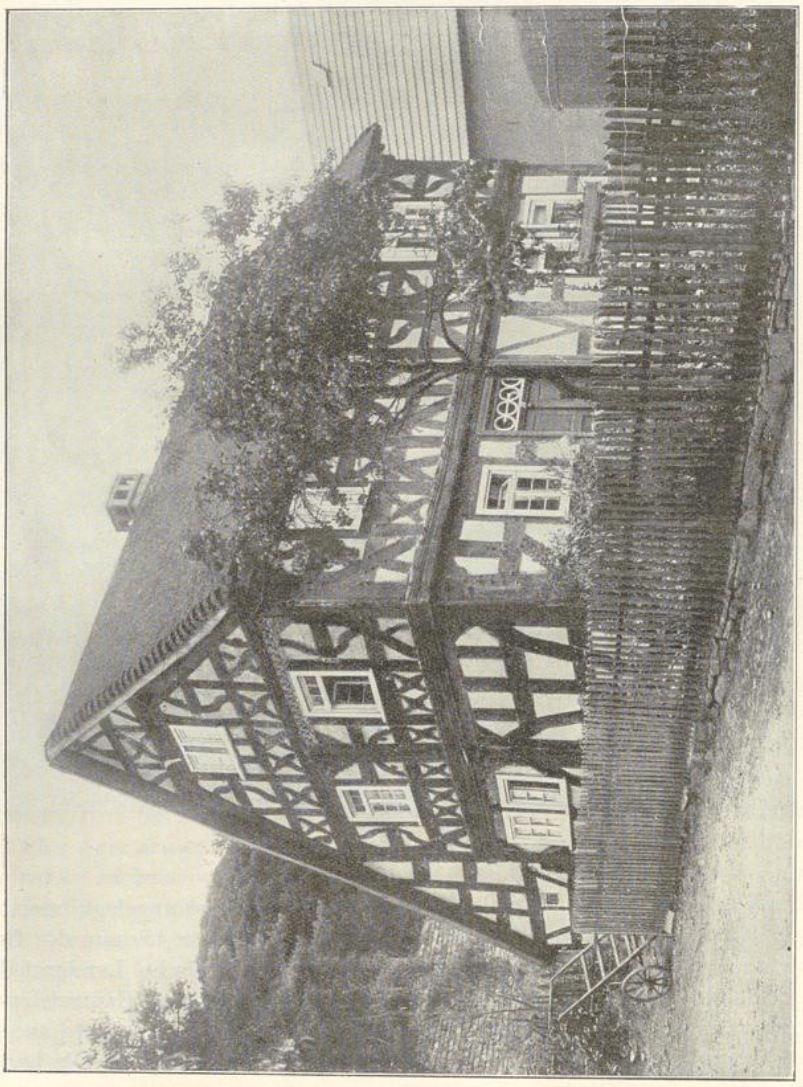


Abb. 68. Ländliches Fachwerkhaus im Westerwald.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wann sie an einen andern Ort im Land lernen, gehalten seyn sollen, ehe sie aufs Wandern gehen, sich ein Jahr anhero oder nach Durlach in Arbeit zu begeben, um in solcher Zeit noch das erforderliche in der Zeichnungs-Kunst erlernen zu können. Dieses ist daher denen Zunft-Vorstehern gedachter Handwerker mit dem Anhang bekannt zu machen, daß hierob sträklich gehalten werden solle.

Gegeben Carlsruhe, den 29ten Jun. 1768."

Eine neuartige, gleichwohl für Deutschlands gewerbliche Entwicklung bedeutsame Geistesströmung, eine Gegenwirkung gegen die mittelalterliche Kollektivauffassung, nahm ihren Ausgang in der französischen Revolution: der *Individualismus*. 1791 verboten die Sieger der Revolution in Frankreich das Zunftwesen, ebenso später Napoleon in den von ihm eroberten deutschen Staaten. Die Ab-



Abb. 69. Alte Holzbrücke in Schaffhausen a. Rh.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister", Jahrg. 1926, Nr. 33.)

grenzungen, die man zwischen den einzelnen Gewerbezweigen (z. B. zwischen Zimmer- und Schreinerhandwerk) geschaffen hatte, befriedigten auf die Dauer nicht. Überall, selbst in Handwerkerkreisen, regte sich der Freiheitsdrang und der Wunsch, von den letzten Zunftschranken und merkantilistischen Fesseln der Wirtschaft loszukommen, ein Verlangen, dem die Landesregierungen in der Absicht gern entsprachen, den Handwerksmeister auf eigene Verantwortung zu stellen und seine Leistungsfähigkeit durch Wettbewerb zu erhöhen. Allgemeine Erwerbslosigkeit schürte die Unzufriedenheit der Gewerbetreibenden; in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wanderten Hunderttausende von enttäuschten Zimmerleuten nach Amerika, dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten, aus. Die im Anschluß an die Stein-Hardenbergische Reform erlassene preußische Gewerbeordnung von 1811 enthielt über die Innungen keine Bestimmungen mehr. Die Gewerbefreiheit wurde in unserem Vaterlande als neuentdecktes Naturrecht gepriesen, in vielen Staaten aber eine neuzeitliche Gewerbeordnung nicht aufgestellt. Der Mittelstand, der in den Freiheitskriegen geopfert und geblutet hatte, lebte in den begeisterten Hoffnungen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

und endlosen Kämpfen um eine volkstümliche Staatsverfassung; von der ruhigen, gleichmäßigen Arbeit der Werkstatt und des Bauplatzes war der Blick gespannt auf die Vorgänge in der hohen Politik hingewendet. Es war die Zeit des Gärens und Werdens, der großen Volksbewegung, die freilich ihre Zuversicht auf Besserung der Lage in einer starren Reaktion der Staatshäupter langsam untergehen sah. Die gemäßigte preußische Gewerbeordnung von 1845 erkannte zwar wieder fakultative Innungen, also privatrechtliche Vereinigungen der Handwerker, an und schrieb eine pflichtmäßige staatliche Prüfung für das Baugewerbe vor; was man jedoch allgemein von der Gewerbefreiheit erwartet hatte, ein freies Spiel der Kräfte

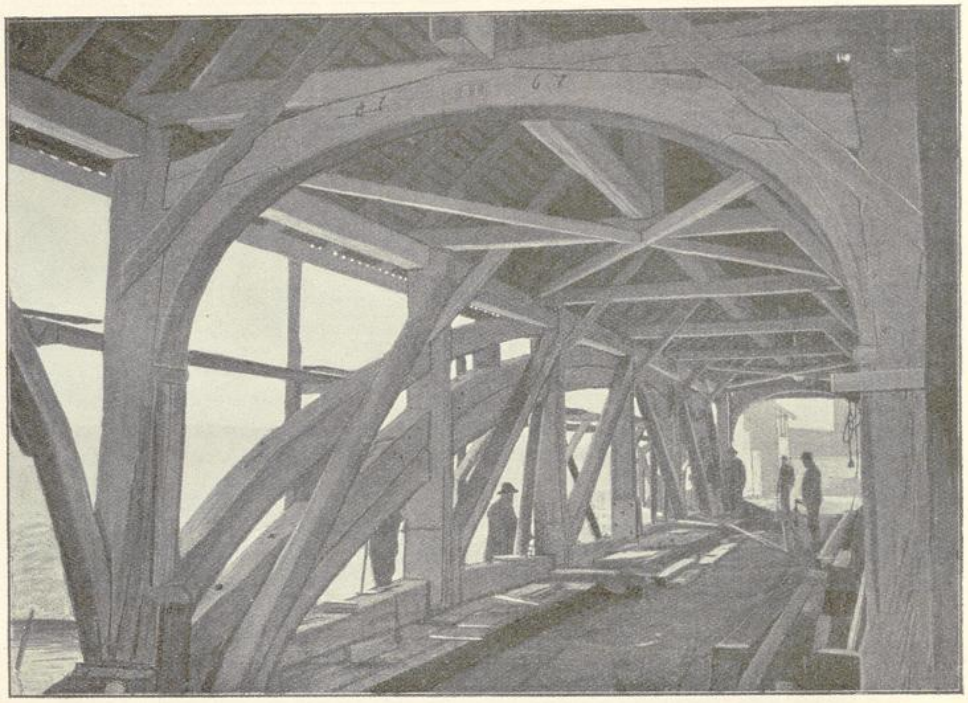


Abb. 70. Alte Holzbrücke über den Rhein.
(Aus „Der deutsche Zimmermeister", Jahrg. 1926, Nr. 33.)

und eine neue Blüte des Handwerks, traf nicht ein. Der Durchschnittszimmermeister des 19. Jahrhunderts vermochte durch sein Schaffen keine Lorbeeren zu erringen.

In diese Depression des Zimmergewerbes fiel zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts die *technische Umwälzung*, die ihre Tragweite der Erfindung und Nutzbarmachung der modernen Maschine verdankte. Zwar ist das Bauhandwerk anfangs in Anbetracht der entgegenstehenden Schwierigkeiten, der Kundschaftsarbeit, der unregelmäßigen Beschäftigung und Abhängigkeit von der Witterung, der Mannigfaltigkeit und örtlichen Gebundenheit seiner Leistungen, von einer *Industrialisierung* verschont geblieben, aber der rationalistische Erwerbsgeist, den die Industrie erzeugte, hat von den Seelen Besitz ergriffen. Unpersönliche Wertungen verschafften sich Geltung; das Denken in Gütern und Leistungen war dem Denken in Geld

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gewichen. Spezialisation, überhastetes Arbeitstempo, Konkurrenzneid, Streben nach Gleichmacherei und Massenwirkung sind die unerfreulichen Folgen gewesen. Der Kapitalismus verstärkte die Abhängigkeiten des Betriebsinhabers und machte den Kredit zum Lebensnerv des Unternehmens. Auf allen Gebieten schritt die Industrialisierung fort und rang dem Publikum Bewunderung und Staunen ab.

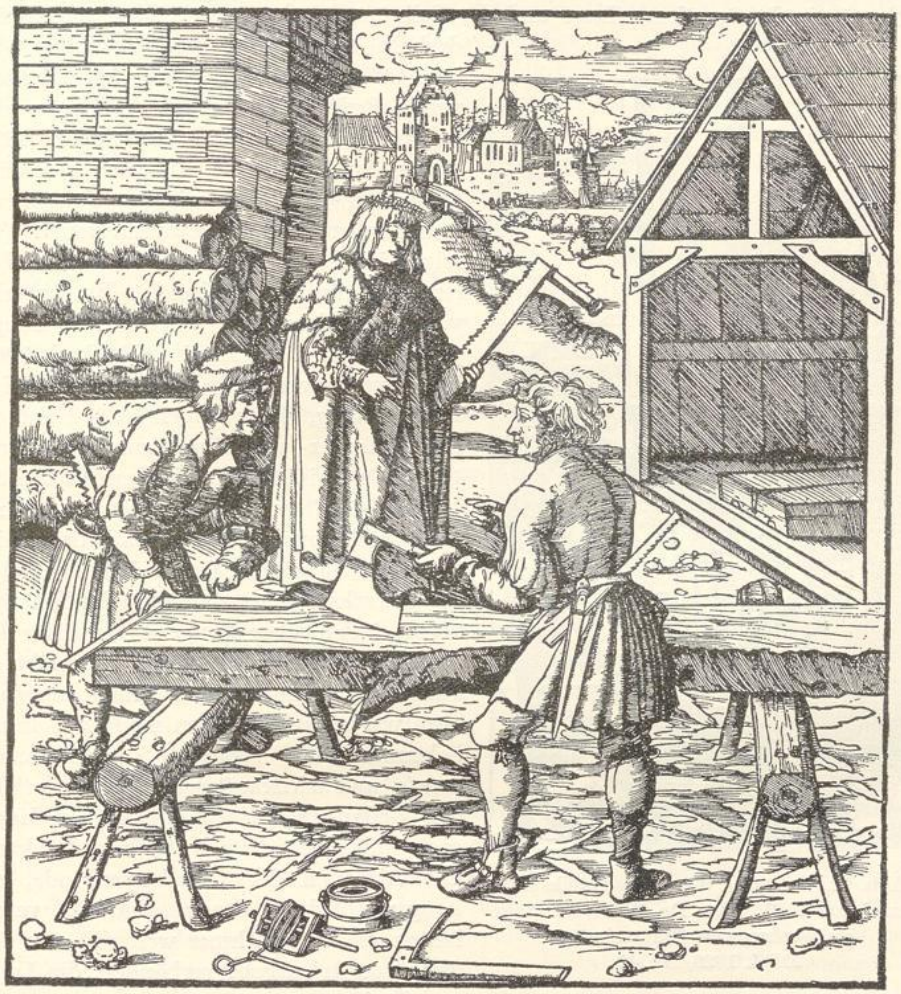


Abb. 71. Zimmerleute bei der Arbeit, im Hintergrund Kaiser Maximilian.
Holzschnitt von H. Schäuflein, 1492—1540. Aus dem Weißtannig.

Erste Probleme sozialer Natur tauchten mit der Entstehung eines industriellen Proletariates auf; sozialistische Gesellschaftslehren predigten dem darniederliegenden Handwerk den nahen Untergang und unterwühlten das Ansehen des Berufsstandes in der Öffentlichkeit. Die Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes von 1869 vollends, die später als Reichsrecht übernommen wurde, war ausschließlich auf den Grundsatz unumschränkter Gewerbefreiheit gegründet.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Damit war der Glaube des Handwerks an staatliche Hilfe endgültig erschüttert; nur die Selbsthilfe versprach noch Rettung aus dem Chaos. Bereits 1848/49 hatte der Handwerker gelegentlich der Frankfurter Nationalversammlung seinen, allerdings vergeblichen Ruf auf Wiedereinführung der Zwangsinnungen erhoben. Bei den Führern und unentwegten Meistern, die den Geist der Biederkeit und Verantwortung gegenüber dem Berufe durch alle Stürme bewahrt hatten, dämmerte die Erkenntnis der trostlosen Lage und der Selbstzerfleischung auf. Man schloß sich deshalb einsichtsvoll zu freiwilligen Verbänden wieder zusammen (Architektenverein Berlin 1840, dem auch Baugewerbetreibende angehörten; Hannover 1851, Bayern und Sachsen). In Süddeutschland erstarkten in den dreißiger Jahren die zwischenberuflichen Gewerbevereine. Es folgte in den sechziger und siebziger Jahren die Gründung zahlreicher Baugewerksvereine (Allgemeiner Sächsischer Baugewerkenverein 1862; Berliner Baubude 1867; Baugewerkenvereine in Pommern, Schlesien, Brandenburg, Westpreußen 1868, Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister, Berlin 1870), Organisationen, die den Kreis ihrer Mitgliedschaft auf das Bauhaupt- und -nebengewerbe ausdehnten und aus denen sich 1872 der „Allgemeine Verband der deutschen Baugewerksvereine" und 1876 der Innungsverband deutscher Baugewerksmeister bildeten. Die Körperschaften, die nicht als Fachverbände im engeren Sinne anzusprechen waren, hatten einen modernen Inhalt bekommen, sie vertraten den Gedanken *berufs- und wirtschaftspolitischer Selbsthilfe*, den Gedanken der wirtschaftlichen Macht gegen staatliche und private Unterdrückung. Die Aktionen der Gesellenverbände, der baugewerblichen Gewerkschaften, veranlaßten die Unternehmer weiterhin zur Bildung von Arbeitgeberverbänden, die Lohn- und Tarifwesen regelten.

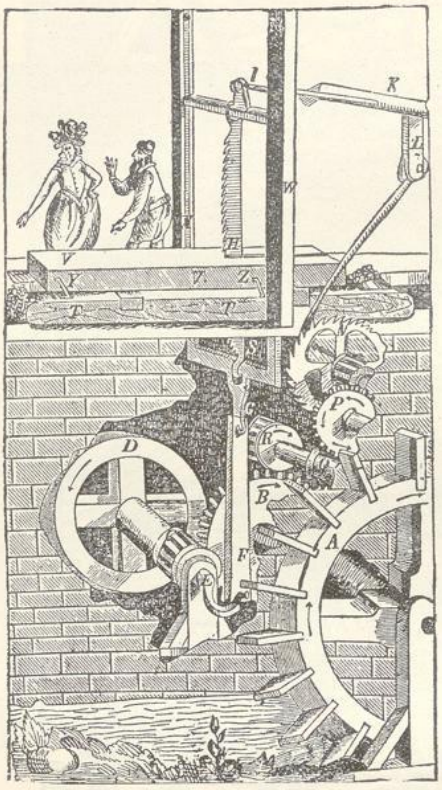


Abb. 72. Deutsche Wassersägemühle aus dem Jahre 1620. (Aus Dr. Wolff, Die Säge als Werkzeug der Bautechnik.) DDZ. 1926, Nr. 43.

In den Gründerjahren nach dem siegreichen Ausgange des Krieges von 1870 lebte die Bautätigkeit in Deutschland in weitem Umfange wieder auf. Es vollzog sich damals in Deutschland der Übergang vom Agrar- zum Industriestaat; mit diesem Umschwunge wurde der Bau neuer Produktionsstätten und Fabrikanlagen notwendig; die Bevölkerungsdichte nahm an den Sitzen der Industrie schnell zu, es entstanden neuzeitliche Großstädte, in denen das nüchterne, steinerne Mietwohnhaus den langen Straßenzeilen einen unfreundlichen Ausdruck verlieh. Leider war in jener Zeit der ungeahnte wirtschaftliche Aufstieg nicht von einer künstlerischen und schöpferischen Erhebung auf dem Baumarkte begleitet. Ungesunde

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Spekulation und verderbliche Bestechlichkeit machten sich breit. Die Unfähigkeit zur erlösenden Synthese offenbarte sich hinfort bei den riesigen städtischen Steinkästen entweder in sklavischer Nachahmung der Werke der Vergangenheit oder in abstoßenden Stilwidrigkeiten. Protzenhafte Unruhe und Ungestalt störten das Städtebild; mit einer Schnelligkeit und Rückhaltlosigkeit wie nie zuvor wandelte man die Formen des Bauens, ohne jedoch Beständiges zu schaffen; die wahre Baukunst sank zur Spielerei und zum Geschäft von Dilettanten herab. Der übertriebene Symbolismus eines Jugendstiles vermochte an dieser Tatsache nichts zu ändern. Man hatte den Mutterboden des Volkstums verloren und verharrte in einer durch äußeren Bluff verdeckten Wurzellosigkeit. Dazu gesellte sich ein oft nur kaufmännisch oder doch unzureichend vorgebildetes Generalunternehmertum, das seine Künste lediglich in der Errichtung grauenvoller Mietskasernen und in finanziellem Gewinst auf Kosten der Allgemeinheit zeigte. Eine spätere Schutzgesetzgebung (Gesetz zur Sicherung der Bauforderungen) war außerstande, dem Bauschwindel erfolgreich zu steuern. Überdies rief die Fülle der Aufgaben und die Rentabilität des Unternehmens zahlreiche Scheinarchitekten auf den Plan, die ohne künstlerische Neigungen und handwerkliche Fähigkeiten argen Schaden im Bauwesen anrichteten.

Im Zusammenhang mit den brennenden wirtschaftlichen und sozialen Problemen der jüngsten Zeit erwuchsen dem Baugewerbe gleichzeitig ernste Pflichten. Der moderne Verkehr setzte für den Hausbau veränderte Bedingungen; die Ausmaße stiegen ins Gewaltige, kühne Konstruktionen wurden verlangt; man suchte nach neuen Baustoffen, die für Warenhäuser, Bahnhöfe und Industrieanlagen Verwendung finden konnten. Eisen, Beton und Eisenbeton haben für diese Zwecke eine große Verbreitung gewonnen und sind mit dem Holz in scharfen Wettbewerb getreten, der heute noch andauert.

Ungefähr von 1870 ab waren in unserem Vaterlande auch für das Zimmerhandwerk größere Betriebe gegründet worden; die Massivbauweise, in steter Ausdehnung begriffen, beschränkte deren Arbeitsgebiet freilich in städtischen Bezirken auf die Herstellung von hölzernen Decken, Fußböden, Treppen und Dachstühlen; auf dem Lande dagegen verblieben der Scheunen- und Fachwerkbau unbehindert dem Zimmermeister.

Unter diesen Umständen verschloß man sich jetzt im Zimmergewerbe nicht mehr den Gefahren, die seitens der Betonindustrie drohten und durch Konjunkturen und die innere Uneinigkeit genährt wurden; um die Jahrhundertwende liefen die Baupolizeiordnungen zudem systematisch auf eine Ausschaltung des Holzbaues hinaus. Folgerichtig stellte sich das Zimmergewerbe in die vorderste Linie der neuzeitlichen Handwerkerbewegung. Die Mahnung des Altreichskanzlers Bismarck an die Handwerksvertreter: „Gehet hin und werdet eine Macht!“ sollte nicht ungehört verhallen. Durch die Gesetze von 1881 und 1896 war es schließlich gelungen, das Innungswesen in bescheidenem Umfange wiederherzustellen (freie und Zwangsinnungen), ein Recht, von dem die deutschen Zimmermeister durch Bildung von Fachinnungen ausgiebig Gebrauch machten. Vorläufer solcher fachlichen Zusammenschlüsse waren vielerorts freie Vereinigungen und Landesverbände gewesen. Den Abschluß fand die organisatorische Entwicklung 1903 im *Bunde deutscher Zimmermeister*, dem Reichsfachverbande des Zimmergewerbes.

Ungeachtet aller Not aber ist das deutsche Zimmerhandwerk nicht untergegangen, sondern hat, als es sich auf eigene Bedeutung und Kraft besann, sogar

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

einen neuen Aufstieg erlebt. Neben der Industrie hat es sich eine unerschütterliche Stellung gesichert. Von 1895 bis 1897 allein ist die Betriebszahl um mehr als fünf Prozent gewachsen. Freilich wurden höhere Anforderungen bei unbehindertem Wettbewerb an die Leistungsfähigkeit und technische Durchbildung des Meisters gestellt; man verstand es im Zimmergewerbe jedoch, sich modernen Bedürfnissen anzupassen. Die alterprobten Arbeitsweisen und Konstruktionsregeln sind zwar dieselben geblieben, doch ist das Zimmerhandwerk nicht mehr ausschließlich wie ehedem das Werk der Hand. Vielmehr hat es sich, Altes mit Neuem verbindend und ausgleichend, die Holzbearbeitungsmaschine dienstbar gemacht, Sägewerke angegliedert, Arbeitsteilung und kaufmännische Grundsätze nach Bedarf eingeführt, das Betriebskapital und die Gesellenzahl vergrößert. Die staatlichen und städtischen

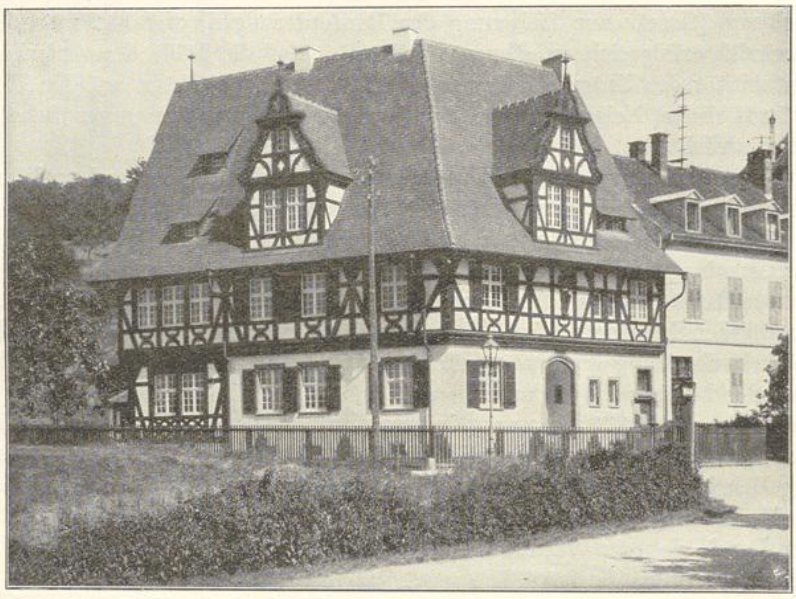


Abb. 73. Wohnhaus Ambs, Freiburg i. Br.; erbaut 1924 von Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Fr. Ambs, Freiburg i. Br.

Baugewerkschulen wurden mehr und mehr zu den berufenen Ausbildungsstätten des jungen Nachwuchses.

Allmählich mußte man auch an amtlicher Stelle einsehen, daß die Massivbauweise ihre Mängel barg und nicht zu jedem Zwecke geeignet war, daß die Holzbaukunst aber ein Stück wertvollen Volksgutes darstellte, das man nicht restlos aufgeben durfte. Eine starke Heimatschutzbewegung unterstützte die *Erhaltung und Förderung der Holzbauweise* durch das Zimmergewerbe. Baugewerksschulen und Behörden (Landeskonservatoren) wetteiferten miteinander, berühmte Fachwerkhäuser in zeichnerischen Abbildungen aufzunehmen und ihre Technik und Architektur zu studieren. Die Städte schließlich schritten unter diesem Einflusse dazu, übertünchte Fachwerkbauten freizulegen und in modernem Gewande erstehen zu lassen. Die Beziehungen von Bauwesen, Landschaft und Volkskultur erschienen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

mit einem Male in neuem Lichte. Das bürgerliche Fachwerkhaus gewann wieder Anhänger (siehe Abb. 73 und 74).

Die Technik des Holzbaues hatte inzwischen nicht still gestanden; der Zimmermeister versuchte nunmehr, praktische Erfahrung und wissenschaftliche Theorie im Werkschaffen zu vereinigen; Statik und Festigkeitslehre der Holzkonstruktionen sowie die Materialkunde und -prüfung wurden von ihm verständnisvoll gepflegt. So gelangte man zur Erfindung der freitragenden, weitgespannten, *neuzeitlichen Holzbauweise*, die unter größtmöglicher Stoffersparung schöne und zweckdienliche Raumwirkungen erzielte. Der Weltkrieg war dem Zimmermeister auf diesem Gebiete ein guter Lehrmeister gewesen. Ursprünglich von sogenannten Spezialfirmen (Stephan, Hetzer, Meltzer, Kübler, Tuchscherer, Cabröl u. a.) vertreten,



Abb. 74. Wohnhaus Ambs, Freiburg i. Br.; erbaut 1924 von Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Fr. Ambs, Freiburg i. Br.
Giebelseite.

wurde der neuzeitliche Holzbau, fälschlicherweise Ingenieurbau benannt (denn seine Erfinder waren vorzugsweise Zimmermeister), bald Gemeingut des gesamten Zimmerhandwerks. Die Verluste im Treppenbau, die an manchen Orten zu beklagen waren, bei Absteifungen, Ein- und Ausschalungen im Betonbau, waren dadurch wieder wettgemacht.

Wenn jüngst eine als „neue Sachlichkeit“ oder „Funktionalismus“ bezeichnete radikale und rationalistische Baurichtung mit dem Beginnen hervortritt, streng typisierte Wohnstätten mit flachem Dache fabrikmäßig aus Betonplatten zu erstellen und nach Maßgabe einer neuentdeckten Geistigkeit und eines internationalen Kollektivismus den Wohnraum aufzulösen, so erstrebt das deutsche Zimmergewerbe durch seinen Widerstand gegen solche Experimente weniger die Verhinderung einer Ausschaltung des Holzes als die Erhaltung deutscher Wohn- und Baukultur. Der Zim-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tafel 3.

Übersicht über die Entwicklung der Holzbauweise.

Die Kulturkreise.

(Bemerkung: Die Pfeile deuten die kulturellen Berührungen an.)

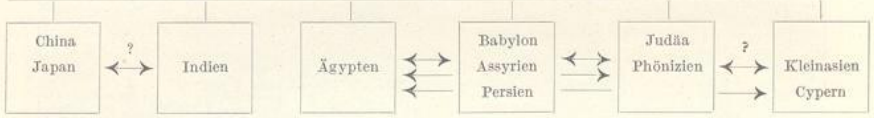
I. Vorzeit, etwa 12000—1000 v. Chr.

Natürliche Behausung: Höhlen, Schluchten, Dickicht } Ältere Steinzeit (Nomaden),
Künstlicher Holzbau: Baumwohnungen

Zeltbau
Pfahlbau } Jüngere Steinzeit, Metallzeit (Seßhaftigkeit).
Dachhütte, Blockhaus

II. Altertum, etwa 8. Jahrh. v. Chr. bis 3. Jahrh. n. Chr.

1. Die morgenländischen (östlichen) Kulturen, 8.—1. Jahrh. v. Chr.



Holz- und Steinbau; Holzhäuser, Holztore. Felsentempel.

Holzbau: Wohnhäuser, Schiffahrt. Felsentempel.

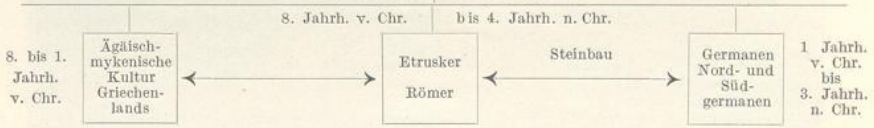
Holzbau: Wohnhäuser, Inneneinrichtung, Schiffahrt, Stein- u. Ziegelbau: Pyramiden, Felsengräber.

Vorwiegend Steinbau: Herrscherpaläste, Tempel: „Turmbau von Babel".

Vorwiegend Holzbau (Zedern des Libanon), Wohnhäuser, Tempel, Schiffahrt.

Übergang von Holz- zum Steinbau (Felsengräber von Myra).

2. Die abendländischen (westlichen) Völker, etwa 8. Jahrh. v. Chr. bis 3. Jahrh. n. Chr.



Ursprünglich Holzbau: Holztempel, Wohnhäuser. Schiffahrt, Brückenbau. Später Steinbau: Tempel, Stadien.

Ursprünglich Holzbau: Brücken, Kastelle, Tempel; Pionierbau. Später Steinbau: Tempel, Paläste, Gewölbebau, Marmor.

Ausschließlich Holzbau bis zur Völkerwanderung. (Waldreichtum.)

III. Mittelalter, etwa 2. bis 16. Jahrh. n. Chr.

Stammesbildung; Heiliges Römisches Reich Deutscher Nation; Oströmisch-byzantinisches Reich; Kreuzzüge.



Spanien Italien Frankreich
Steinbau vorherrschend;
Stilbildungen: Romanik, Gotik, Renaissance.

Deutschland, England, Schweiz, nordische Länder (Wikinger),
Holzbau vorherrschend:
Stammestypen: alemannisches, fränkisches, niedersächsisches Bauernhaus.
Städtegründung: 10. Jahrh. n. Chr.
Fachwerk, Bund- und Ständerbau (Zünfte).
Steinbau: Burgen, Klöster, Kirchen, Dome.

Holzbau (Rußland).

Steinbau: Maurische Bauweise (Spanien).

Holzbau (Zelte!).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Fortsetzung von Tafel 3.

IV. Neuzeit, vom 16. Jahrh. n. Chr.

1. Gegenströmung: materialtechnisch.

Romanen ⟷ Germanen

vom 17. Jahrh. n. Chr. ab (30jähr. Krieg, neuzeitlicher Städtebau, Baupolizei, neue Baustoffe), Rückgang der Holzbaukunst.

Italien, Frankreich
Steinbau vorherrschend.
Stilbildung: Barock, Rokoko, Klassizismus, Empire.

Deutschland.
Aufnahme des Steinbaues für Profanbauten 17. Jahrh., ländliche Holzbauweise. Architektenstand, Techniker. Baugewerkschulen. 18.—20. Jahrh.

19. Jahrhundert: Industrialisierung.

Massivbau: Eisen (Schweiß- und Flußeisen, Spundwände, Träger), Beton, Eisenbeton (1867 Josef Monier, Paris). Geschäfts- und Warenhäuser, Bahnhöfe, Brücken.

20. Jahrhundert: Wiederbelebung der Holzbaukunst.

Heimatschutzbewegung: Bund Deutscher Zimmermeister, Verband für freitragende Holzkonstruktionen, Deutsche Holzbauvereine, Technische Hochschulen.

Neuzeitliche Holzbauweise: Freitragende Konstruktionen. Statik und Festigkeitslehre der Holzkonstruktionen.

Frankreich:	**Deutschland:**	**England:**	**Schweiz:**	**Nord. Länder:**	**Nordamerika:**
de l'Orme (Bohlenbinder) Euny, Polonceau, Laves.	Militärbauten im Weltkrieg, Holzhausbau.	Landhäuser in Holz, 19. Jahrh.	Alpenhaus.	Holzhäuser.	Holzhäuser.

Industriebau in Holz; 1900: Jugendstilbewegung.

2. Gegenströmung: architektonisch.

1923/26: Das neue Bauen, „Funktionalismus“ (Neue Sachlichkeit).

Bauhaus Dessau; Frankreich, Schweiz, Holland, Nordamerika; Ausschaltung des Holzes als Baustoff. Betonplattenbauweise.

Neueste Zeit: Spezialisierung der Holzbauweise (Industrie, Reichsbahn), Materialprüfung, Konstruktionsfortschritte.

mermeister lehnt es ab, um jeden Preis auf Kosten kultureller Werte originell zu sein, und ist deshalb heute mehr denn je ein Gegengewicht gegen die alle Tradition mißachtende, nüchtern berechnende Tendenz im Bauwesen. Er bildet die Brücke zwischen künstlerischem Wollen und volkstümlichem, handwerksmäßigem Können. Denn was wir brauchen, ist eine gesunde Fortentwicklung der deutschen Baukunst aus deutschem Wesen und deutschem Gemüt.

Noch ist die Bewegung nicht abgeschlossen, noch liegt das Zukünftige im Dunkel verborgen; aber die Geschichte lehrt eindringlich, daß das Zimmerhandwerk nicht aus dem Kreise der Wirtschaftsglieder verschwinden wird, solange es sich seiner Aufgabe bewußt und sich selbst treu bleibt. Individualleistung und spekulatives Schaffen in der Konstruktion ist ihm für immer vorbehalten. Mag auch der wirtschaftliche Machtkampf hinüber und herüber wogen — die Zeit steht nicht still, die Gedanken eilen weiter —, die Produktion muß ihren Sinn und ihren ideellen Zweck behalten. Und dieses Ziel alles Wirtschaftens ist der Mensch, um dessen Seele und für dessen Bedürfnisse das Zimmergewerbe die Jahrtausende hindurch gerungen hat und noch ringt, wie auch die äußeren Formen wechseln mögen.

Gestaltung, Umgestaltung,
Des ewigen Sinnes ewige Unterhaltung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Das Zimmergewerbe in Staat und Wirtschaft.

Nichts ist verloren und verschwunden,
Was die geheimnisvoll waltenden Stunden
In den dunkel schaffenden Schoß aufnahmen. —
Die Zeit ist eine blühende Flur,
Ein großes Lebendiges ist die Natur,
Und alles ist Frucht und alles ist Samen.

Aus den Wurzeln der Vergangenheit entspringt die Gegenwart und Zukunft. *Geistesgeschichtliche Entwicklungsgänge* haben auch dem gegenwärtigen Weltgebilde Gestalt und Gepräge verliehen. Wer daher das allmähliche Werden unseres Volkes in seiner organischen Eigengesetzlichkeit aufmerksam verfolgt und das Gewesene als Wiege des Neuen begriffen und gewürdigt hat, dem werden sich die Formen der Jetztzeit trotz ihrer verwirrenden Mannigfaltigkeit in ihrem tieferen Sinne von selbst erschließen.

Das Zimmergewerbe bildet zwar nur einen geringen Bruchteil unseres Staatskörpers und unserer Wirtschaftsverfassung, aber dennoch dürfte sich die Mühe verlohnen, seine inneren Beziehungen zu den beiden Ecksäulen unseres Volkstums, zu Staat und Wirtschaft, klarzulegen. Haben doch die sich überstürzenden Ereignisse unserer Tage manchen Irrtum und manches Vorurteil in weiten Schichten der Bevölkerung aufkommen lassen und die Zusammenhänge nach allen Richtungen hin verschoben. Über normale und anormale Verhältnisse ist schier endloser Streit entfacht.

Unser Zeitalter kennzeichnet sich nicht allein durch die Schnelligkeit des Geschehnisablaufes und durch nie geahnte Massenwirkungen (Konzentration der Kräfte), durch die Ausdehnung und Vielseitigkeit der Lebensäußerungen, durch Modeströmungen und Schlagworte, sondern auch durch eine unpersönliche technisch-wirtschaftliche Note. Politik und wirtschaftliche Werturteile sind in den Vordergrund gerückt, weil der Daseinskampf durch gemeinsame Notlage verschärft und die berufliche Leistung des Menschen bis auf das Äußerste angespannt ist. Es fehlt dem Berufstätigen heute die Zeit zu beschaulicher Betrachtung über die Dinge des Alltags, weil er sonst an seinem Erwerbe unwiederbringliche Einbuße erleiden würde.

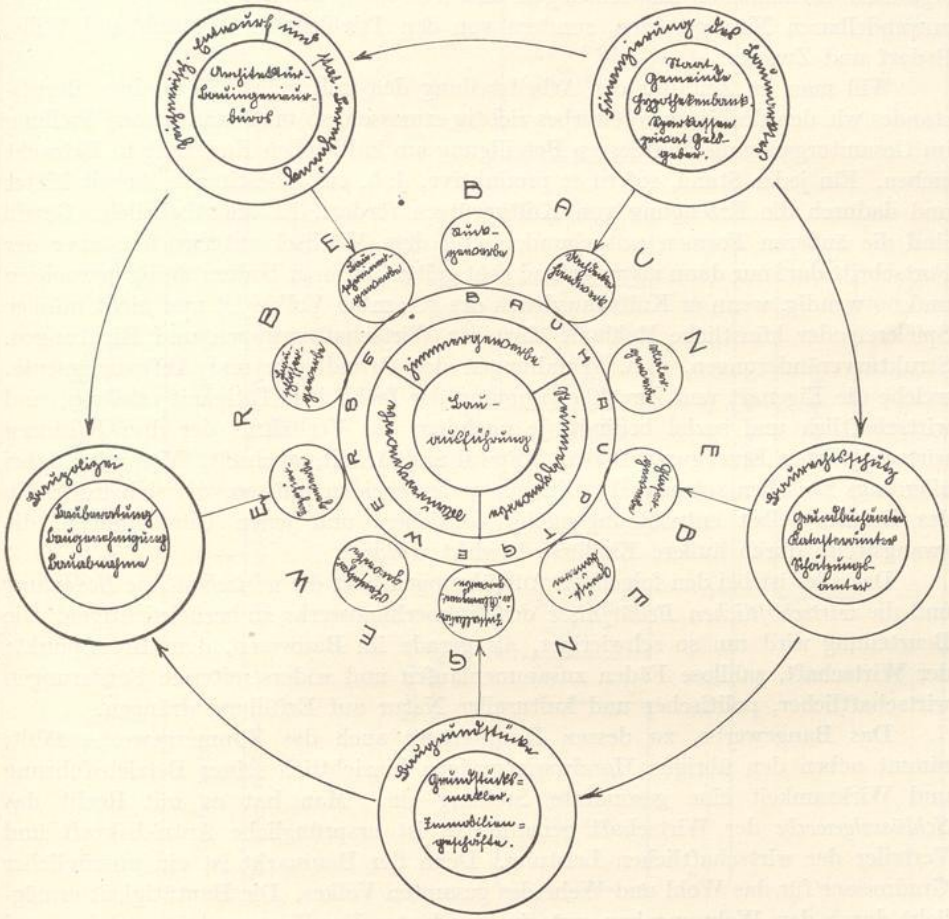
Der wirtschaftlich denkende Mensch fühlt jedoch immer wieder das Bedürfnis in sich, die geschauten, rastlosen Bewegungsvorgänge in eine bestimmte geistige Vorstellungsreihe einzuordnen, um Verständnis zu gewinnen, gerechtes Urteil zu finden und die Zukunft schon im voraus zu erkennen. Solcher Erkenntnisdrang gipfelt jeweils in der Bildung von festen Begriffen und Begriffsgebäuden, Denkhilfen, die durch Zergliederung der Erscheinungen und Trennung aller formbestimmenden Teile erst erhalten werden und bei ihrer Überschätzung leicht die Gefahr mit sich bringen, den wissensdurstigen Betrachter vom Urquell lebendiger Wesenheit abzulenken in die öden Gefilde erstarrter Theorie.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Nichtsdestoweniger brauchen wir heute notwendig eine *wirtschaftlich-soziale Erkenntnislehre*, eine Wirtschaftsdiagnose und vielleicht in gewissen Grenzen auch eine Wirtschaftsprognose. Es ist ein erfreuliches Zeichen, daß sich dieser Aufgabe im Gegensatz zu verhängnisvollem Augenblicksstreben gegenwärtig nicht nur die Vertreter der Wirtschaft und die breite Öffentlichkeit, sondern auch amtliche

Tafel 4.

Der Baumarkt.



Stellen mit wachsendem Eifer zugewendet haben. Die Weltwirtschaftskonferenz (1927) und die Gründung eines Institutes für Konjunkturforschung haben den Auftakt gegeben. Die Arbeiten des Ausschusses zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft (Enqueteausschuß), der sich einen Sonderausschuß zur Erforschung der Produktionsgrundlagen des Gewerbes angegliedert hat, dürften einen weiteren wertvollen Beitrag zu den Wirtschaftswissenschaften liefern. Auch wir glauben bezüglich des Zimmergewerbes in gleichem Sinne voranschreiten zu müssen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

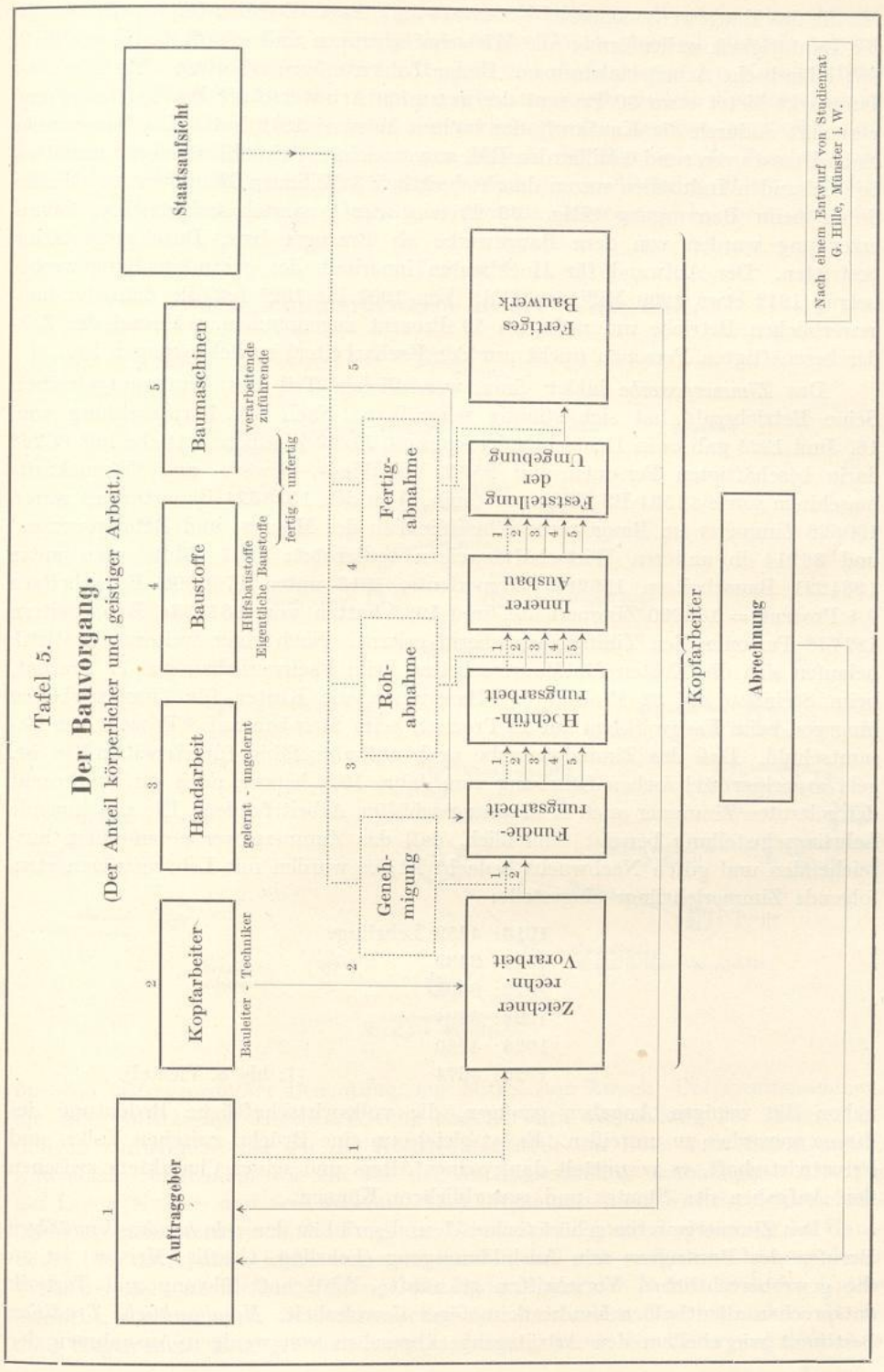
Das erkenntnistheoretische Bemühen mit dem Endziel des Verstehens wirtschaftlicher Vorgänge hat indessen für den einsichtigen Wirtschafter weittragende, *praktische* Folgerungen. Nach der Bestandsaufnahme der vorhandenen produktiven Kräfte und nach Beobachtung der Bewegungstendenzen wird er gangbare Wege für die Wiederaufrichtung des durch den Weltkrieg niedergebrochenen Wirtschaftslebens suchen und im Rahmen einer verständnisinnigen Gewerbepolitik zu neuem, umsichtigem Schaffen befähigt werden. Denn die Wirtschaft verharrt niemals im Stillstande, sie ist kein isoliertes, einheitliches Gefüge, sondern ein Vielfaches von organisch verbundenen Einrichtungen und Personen, geleitet nicht von ehernen, unwandelbaren Naturgesetzen, sondern von den Triebkräften Wunsch und Wille, Bedarf und Zweck.

Will man im Zeitalter der Arbeitsteilung den kulturellen Wert eines Berufsstandes wie den des Zimmergewerbes richtig ermessen, so muß man dessen Stellung im Gesamtorganismus und dessen Beteiligung am kulturellen Enderfolg in Betracht ziehen. Ein jeder Stand, sofern er produktive, d. h. zweckbestimmte Arbeit leistet und dadurch die Erzeugung von Kulturgütern fördert, ist unentbehrlich. Gewiß sind die äußeren Formen zeitgebunden und dem Wechsel unterworfen, aber der Fortschritt darf nur dann als wahr und echt gelten, wenn er bodenständig gewachsen und notwendig, wenn er Kulturausdruck des gesamten Volkes ist und nicht müßige Spielerei oder künstliche Reklame einzelner Wirtschaftsgruppen und Richtungen. Strukturveränderungen, d. h. Wandlungen der Grundlagen und Aufbauelemente, welche die Eigenart und Zweckbestimmung der fachlichen Tätigkeit erklären, sind wirtschaftlich und sozial bedingt, je nachdem das Verhältnis der drei Faktoren wirtschaftlicher Erzeugung, Boden, Kapital und Arbeit, wechselt. Man wird dabei allerdings zwischen solchen Wandlungen unterscheiden müssen, die sich innerhalb des Berufes selbst entwicklungsmäßig vollziehen, und jenen Umstellungen, die zwangsweise durch äußere Einflüsse bewirkt werden.

Das alles ist bei den folgenden Ausführungen über die *wirtschaftliche Bedeutung* und die *wirtschaftlichen Bedürfnisse* des Zimmerhandwerks zu berücksichtigen. Die Beurteilung wird um so schwieriger, als gerade im Bauwesen, dem Brennpunkte der Wirtschaft, zahllose Fäden zusammenlaufen und widerstreitende Forderungen wirtschaftlicher, politischer und kultureller Natur auf Erfüllung drängen.

Das Baugewerbe, zu dessen Hauptträger auch das Zimmergewerbe zählt, nimmt neben den übrigen Handwerkszweigen hinsichtlich seiner Betriebsführung und Wirksamkeit eine gesonderte Stellung ein. Man hat es mit Recht das *Schlüsselgewerbe* der Wirtschaft genannt; es ist ursprüngliche Antriebskraft und Verteiler der wirtschaftlichen Leistung. Denn der Baumarkt ist ein untrüglicher Gradmesser für das Wohl und Wehe des gesamten Volkes. Die Bautätigkeit ermöglicht durch den Wohnungsbau erst ein geordnetes Familien- und Staatsleben und gründet durch den Industriebau erste Stätten gewerblicher Produktion. Es kann hier nicht der Ort sein, eingehend über die Wichtigkeit des Wohnungsbaues zu handeln; Wohnungsmangel und Wohnungszwangswirtschaft haben die Allgemeinheit genügend über diese Frage aufgeklärt, so daß sich die Unhaltbarkeit von Schlagworten wie „Luxus und Unfug des Bauens" von selbst ergibt. Die Wohnung ist kein Konsumgut (Verbrauchsgut), dessen Herstellung den Arbeiter einmal und nur vorübergehend beschäftigt und flüssige Kapitalien festlegt, wenn ihr Ertrag durch die Mietzinsentrichtung der Bewohner gesichert ist. Der häufig erhobene Einwand berührt also nicht ein Problem der Erzeugung, sondern ein Problem der Verteilung,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN


Tafel 5.
Der Bauvorgang.
(Der Anteil körperlicher und geistiger Arbeit.)
Auftraggeber
Kopfarbeiter
Bauleiter - Techniker
Handarbeit
gelernt - ungelernt
Baustoffe
Hilfsbaustoffe
Eigentliche Baustoffe
Baumaschinen
verarbeitende
zuführende
fertig - unfertig
Staatsaufsicht
Zeichner techn. Vorarbeit
Genehmigung
Fundie-rungsarbeit
Roh-abnahme
Hochfüh-rungsarbeit
Fertig-abnahme
Innerer Ausbau
Feststellung der Umgebung
Fertiges Bauwerk
Kopfarbeiter
Abrechnung
Nach einem Entwurf von Studienrat G. Hille, Münster i. W.

für die das Baugewerbe keinerlei Verantwortung trägt. Darüber hinaus aber belebt die Bautätigkeit wellenförmig alle Wirtschaftsgruppen und schafft fast ausschließlich inländische Arbeitseinkommen. Einige Zahlen mögen erläutern. Ein normaler Baumarkt bietet etwa 30 Prozent der gesamten Arbeiterschaft Beschäftigung und vermehrt dadurch die Kaufkraft der breiten Massen; 1912 hatte das Baugewerbe einen Umsatz von rund 6 Milliarden RM. zu verzeichnen; einschließlich der unmittelbar liefernden Industrien waren durchschnittlich 3 Millionen Menschen im gleichen Jahre beim Bauvorgang tätig. 30 Prozent der gesamten industriellen Gütererzeugung wurden von dem Baugewerbe als Erzeuger bzw. Durchgangsstation bestritten. Der Aufwand für Hochbauten innerhalb des gesamten Baugewerbes betrug 1912 etwa 4200 Millionen RM. Von 1907 bis 1925 hat die Zahl der baugewerblichen Betriebe um mehr als 10 Prozent zugenommen, während die Zahl der beschäftigten Personen (nicht nur der Facharbeiter) zurückgegangen ist.

Das *Zimmergewerbe* bildet einen wesentlichen Teil des Bauhauptgewerbes. Seine Betriebszahl hat sich ständig vergrößert. Nach der Berufszählung vom 16. Juni 1925 gab es in Deutschland insgesamt 26209 Zimmereibetriebe mit 96268 darin beschäftigten Personen, mit 25959 PS Wind-, Wasser- und Wärmekraftmaschinen sowie 42534 PS Elektromotoren. Von den 1323524 Bauarbeitern waren 150626 Zimmerer im Baugewerbe (einschließlich des Maurer- und Betongewerbes) und 36914 in anderen Wirtschaftszweigen bedienstet; 1907 zählte man unter 1384221 Bauarbeitern 156289 Zimmerleute, 1913 unter 1766000 Bauarbeitern 9,4 Prozent = 183000 Zimmerleute, und 1925 hatten von 1341334 Bauarbeitern 182748 Personen den Zimmermannsberuf erlernt. Nach einer weiteren Statistik belaufen sich die Kosten für Maurerarbeiten beim Fachwerksbau auf 17 Prozent, beim Steinbau auf 32 Prozent der Bausumme, die Kosten für Zimmerarbeiten hingegen beim Fachwerkbau auf 23 Prozent, beim Steinbau auf 8 Prozent der Gesamtschuld. Daß das Zimmergewerbe noch aufnahmefähig für Arbeitskräfte ist, geht aus einer sächsischen Erhebung vom Jahre 1926 hervor, nach der 80 Prozent der gelernten Zimmerer auch in Zimmergeschäften Arbeit fanden. Die zunehmende Lehrlingseinstellung beweist schließlich, daß das Zimmergewerbe auf einen ausreichenden und guten Nachwuchs bedacht ist; es wurden mit Lehrverträgen etwa folgende Zimmerlehrlinge eingestellt:

1913:	4259 Lehrlinge	
1914:	3439 „	
1922:	6693 „	
1923:	3904 „	
1924:	4760 „	
1925:	4674 „	(1. bis 3. Viertel).

Schon die wenigen Angaben genügen, die volkswirtschaftliche Bedeutung des Zimmergewerbes zu umreißen. Es ist gleichsam eine Brücke zwischen Volks- und Privatwirtschaft, es vermittelt dank seines Alters und seines Charakters zwischen den Aufgaben des Staates und gewerblichem Können.

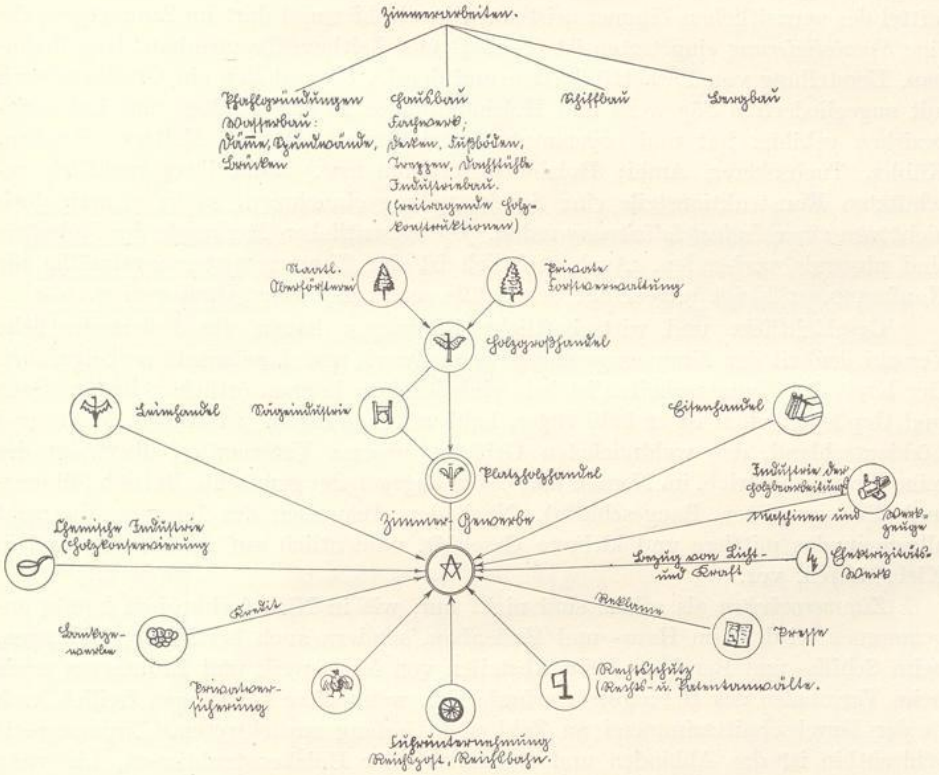
Das Zimmergewerbe gehört technisch und sozial zu den *rein handwerksmäßigen* Berufen des Baufaches; sein Ausbildungsgang (Lehrling, Geselle, Meister) ist an die gewerberechtlichen Vorschriften geknüpft; Wirtschaftsführung und Technik entsprechen allenthalben handwerksmäßiger Gewohnheit. *Handwerkliche Tradition* bestimmt wie ehedem den Arbeitsgang; abgesehen von wenigen Ausnahmen der

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Arbeitsteilung bzw. Arbeitshäufung herrscht im Zimmereibetriebe die *Arbeitseinheit*, d. h. der Rohstoff Holz wird bis zum fertigen Werk durch die gleichen Arbeitskräfte in zeitlichem Nacheinander (Abbund und Aufrichtung der Konstruktion) bearbeitet; jedenfalls muß der Zimmergeselle, ohne sich auf ein Spezialgebiet zu beschränken, immer imstande sein, alle vorkommenden Arbeiten persönlich auszuführen. Schematische Massenleistungen schließt die Eigenart der Berufsaufgabe ohnehin aus; die Wünsche des Bestellers und die wechselnden Bauverhältnisse individualisieren den Erfolg. Deshalb ist auch die *Maschinenarbeit* beim Zimmern

Tafel 6.

Das Zimmergewerbe in der Wirtschaft.



nur von untergeordneter Bedeutung, nur Mittel zum Zweck; Universalmaschinen, die eine vollständige Holzbearbeitung einschließlich Herstellung der Holzverbindungen vornehmen oder gar die Konstruktionsteile am Baue aufstellen könnten, sind ebenso undenkbar wie ein von der Auftragserteilung unabhängiges Arbeiten auf Lager (Muster- und Serienvorrat). Hier liegt indessen ein wichtiges, wirtschaftliches Problem beschlossen, die Frage der *Normalisierung* und *Typisierung* des Hausbaues. Es darf jedoch nicht vergessen werden, daß eine endgültige Lösung dieses Problems nicht allein dem Umfange des Bedarfs und der Rentabilität des Unternehmens, sondern auch architektonischen und kulturellen Gesichtspunkten Rechnung tragen muß. Eine geistlose Amerikanisierung würde den Untergang deutschen

Eigenlebens und deutschen Schöpferdranges im Bauwesen bedeuten. Der fachliche Wesenszug des Zimmermeisters ist bis heute die *konstruktive* Leistung auf Grund praktischer Erfahrungen, also eine Geistes-, eine ursprüngliche Denkarbeit, die nur von Fall zu Fall vollführt werden kann. Abhängigkeit der Bautätigkeit von der Jahreszeit und Witterung sowie räumliches Auseinanderfallen von Baustelle und Zimmerplatz bereiten neue Hemmnisse, wie sie kein anderer Beruf kennt. Ferner verbindet sich im Zimmerhandwerk große berufliche Gefahr mit hoher zivil- und strafrechtlicher Verantwortlichkeit. Wir stehen hier vorerst an den Grenzen einer *Rationalisierung* im Zimmergewerbe. Diese wird auch stets weniger auf die Betriebsorganisation als auf die Material- und Zeitersparnis beim Aufrichten der Konstruktion zu beziehen sein. Rechnerische Ermittlungen (Statik und Festigkeitslehre), Buchführung, Baustoffkunde und Zeitstudien sind infolgedessen unerläßliche Hilfsmittel des neuzeitlichen Zimmermeisters. Obwohl hier und dort im Zimmergewerbe eine *Spezialisierung* eingetreten ist (Gerüst- und Zeltbau, Treppenbau, Kegelbahnbau, Herstellung von Parkettfußböden und dergl.), obwohl sich ein Großhandwerk mit angegliedertem Sägewerk und Holzhandlungen in den Städten und Industriebezirken gebildet hat und sogenannte Spezialfirmen (Hetzer, Meltzer, Stephan, Kübler, Tuchscherer, Ambi; Holzhauslieferanten usw.) dank ihrer rechtlich geschützten Konstruktionsteile eine Sonderstellung einnehmen, so kann man doch nicht von einer *Industrialisierung* reden. Die wesentlichen Merkmale der Industrie sind nirgends vorhanden. Auch rechtlich ist der Zimmermeister regelmäßig nie Kaufmann, er bleibt ungeachtet der Größe seines Betriebes Handwerker.

Geschichtliche und wirtschaftliche Bindungen haben die außerordentliche Verschiedenheit der Zimmereigeschäfte nach Zweck und Landschaft herbeigeführt. Der Kreis der Zimmerarbeiten ist kein einheitlicher; je nach örtlichen Bedürfnissen und Gepflogenheiten ist er bald enger, bald weiter gezogen. In Mittel-, West- und Süddeutschland, den waldreichsten Gebieten unseres Vaterlandes, überwiegt der reine Zimmereibetrieb, im Norden und Osten dagegen der gemischte Betrieb (Maurer- und Zimmermeister, Baugeschäfte). Nach den Ausweisen der Innungen herrscht allgemein das mittlere und kleinere Geschäft, namentlich auf dem Lande und in Kleinstädten, vor.

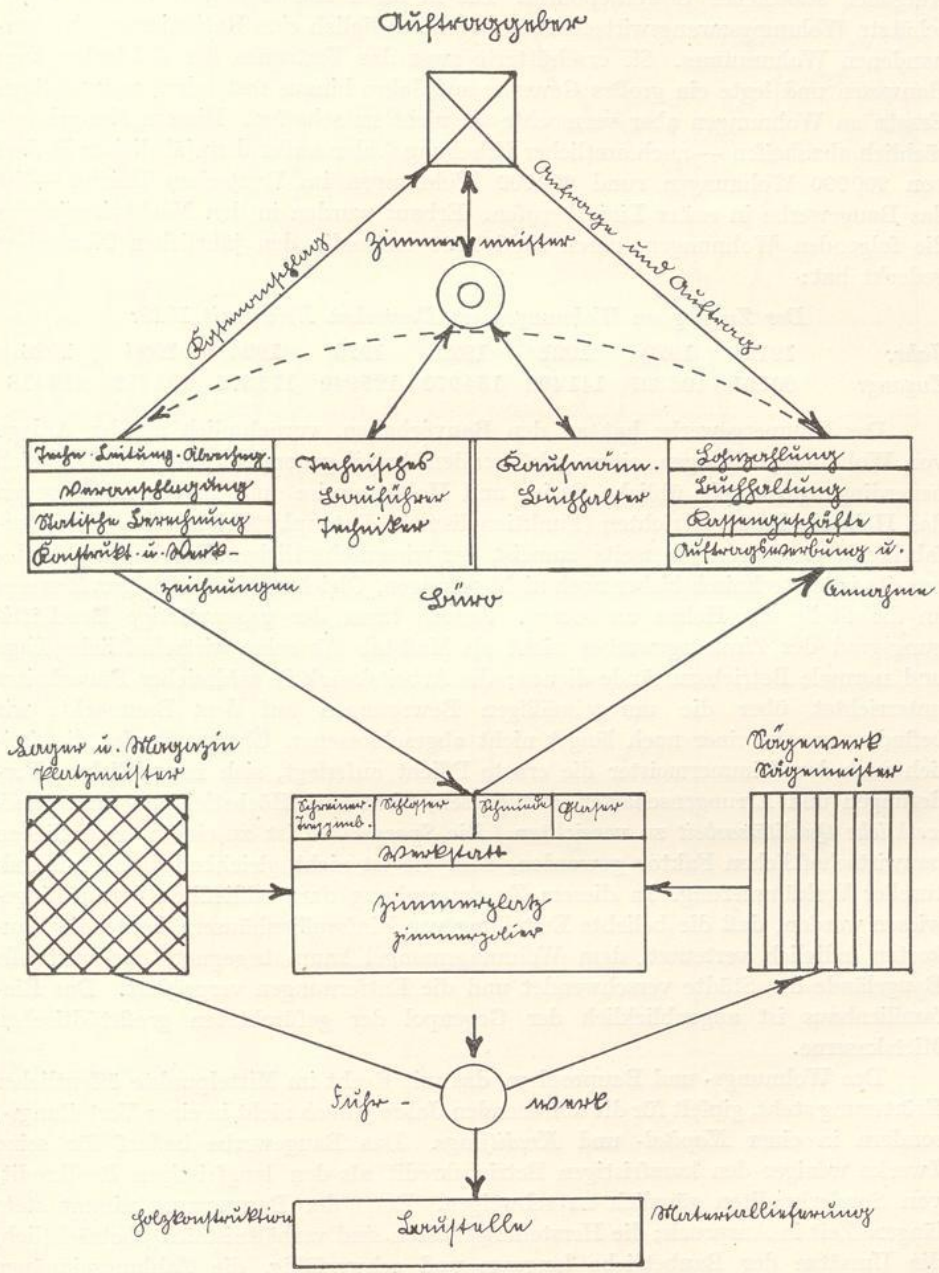
Zimmerarbeiten als solche sind nicht nur, wie in Nichtfachkreisen häufig angenommen wird, beim Haus- und Hallenbau, sondern auch bei Pfahlgründungen, beim Schiffs- und Bergbau, beim Absteifen von Mauerwerk und Erdmassen sowie beim Verschalen des Betongusses erforderlich, wenn diese Leistungen freilich auch in der Durchschnittszimmerei an Zahl und Umfang zurücktreten. Zimmerarbeit schlechthin ist das Abbinden und Aufstellen aller Holzkonstruktionen, Lieferung und Verlegung des Deckengebälks und des Fußbodens, Herstellung des Dachgerüstes, Bau und Aufstellung von Treppen. Die Errichtung von Wohn- und Geschäftshäusern (namentlich Fachwerkbau), Lager-, Fest- und Messehallen, Filmkulissen, Jahrmarkts- und Zirkusbauten, ländlichen Scheunen, Baracken und Stallungen, Badeanstalten und Bootshäusern, Wochenendhäusern, Mühlen- und Speichereinrichtungen, Eisenbahnhochbauten und Lokomotivschuppen, chemischen Fabrikanlagen, Drahtseilbahnstützen, Flug- und Kraftfahrzeughallen und hölzernen Brücken fällt in das Arbeitsgebiet des Zimmergewerbes. Die Vielseitigkeit der beruflichen Anforderungen dürfte mit diesen kurzen Stichworten dargetan sein.

Die *wirtschaftliche Lage* des Zimmergewerbes, der wir uns nunmehr zuwenden, wird augenblicklich noch durch die Krisen und Produktionsspannungen beein-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tafel 7.

Die Organisation eines größeren Zimmereigeschäftes.



trächtigt, die Kriegszeit und Geldentwertung hervorgerufen haben. Noch hindern die Fesseln der *Wohnungszwangswirtschaft* den Neubau und unterbinden die private Initiative und den langfristigen Baukredit. Die Belebung des Baumarktes und der schrittweise Abbau der Zwangswirtschaft zählen daher zu den dringendsten Aufgaben staatlicher Gewerbepolitik. Die in ihren Auswirkungen vielfach überschätzte Wohnungszwangswirtschaft bezweckte lediglich eine Rationierung des vorhandenen Wohnraumes. Sie erschütterte zwar das Vertrauen der Geldgeber zum Bauwesen und legte ein großes Gewerbe auf Jahre hinaus fast lahm, notwendigen Ersatz an Wohnungen aber vermochte sie nicht zu schaffen. Diesem Mangel tatsächlich abzuhelfen — nach amtlicher Erhebung fehlen außer dem jährlichen Bedarf von 200000 Wohnungen rund 600000 Wohnungen im Deutschen Reiche — ist das Baugewerbe in erster Linie berufen. Erbaut wurden in den Nachkriegsjahren die folgenden Wohnungen, deren Zahl 1926 erstmalig den jährlichen Neubedarf gedeckt hat:

Der Zugang an Wohnungen im Deutschen Reich seit 1919:

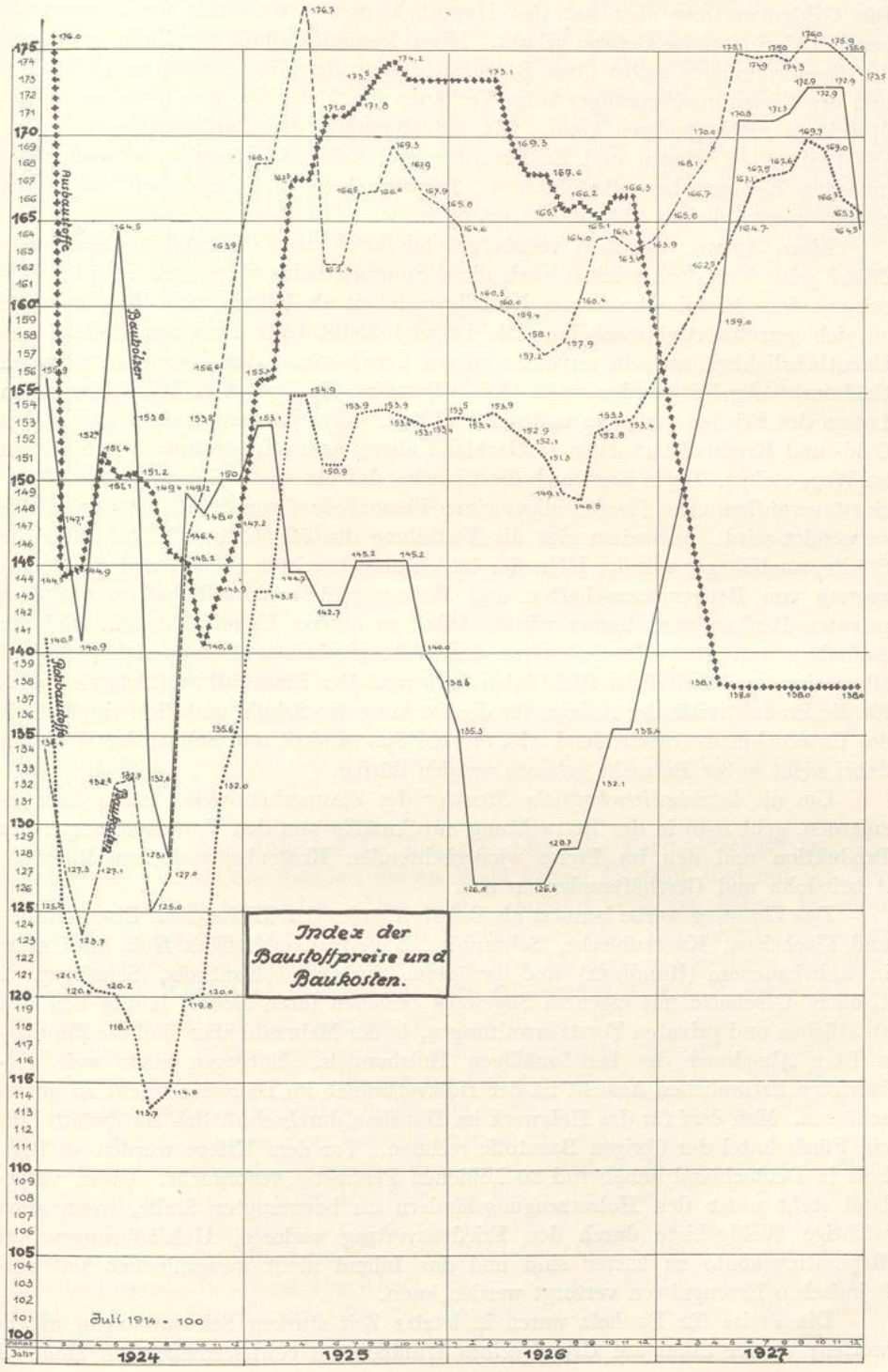
Jahr:	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Zugang:	60861	108307	141498	154970	125940	115376	191812	219418

Das Zimmergewerbe hat an den Bauvorhaben, vornehmlich an der Anlage von Wohnungssiedlungen, einen gebührenden Anteil genommen; Angriffe, die sich neuerdings gegen die übliche Stein- und Holzbauweise und insbesondere gegen das Holz als Baustoff richten (Funktionalismus; Betonplattenbauweise, Hausbaufabriken), entbehren einerseits zumeist der wissenschaftlichen Begründung, andererseits ist es technisch bisher noch nicht gelungen, Gleichwertiges oder gar Besseres an die Stelle des Holzes zu setzen. Jedoch kann der gegenwärtige Beschäftigungsgrad des Zimmergewerbes nicht als Maßstab für seine wirtschaftliche Lage und normale Betriebszustände dienen; die Arbeitslosigkeit zahlreicher Bauarbeiter unterrichtet über die unregelmäßigen Bewegungen auf dem Baumarkt; wir befinden uns in einer noch längst nicht abgeschlossenen Übergangszeit, die freilich auch dem Zimmermeister die ernste Pflicht auferlegt, sich neuzeitlichen Forderungen und Errungenschaften anzupassen, ohne auf Höchstleistung und *handwerkliche Qualitätsarbeit* zu verzichten. Die *Sparsamkeit* ist zu einem beachtlichen bauwirtschaftlichen Faktor geworden, aber sie ist nicht gleichbedeutend mit kultureller Verkümmerung. In diesem Zusammenhang darf schließlich darauf hingewiesen werden, daß die beliebte Erstellung von Einfamilienhäusern heute die Baukosten lediglich verteuert, dem Wohnungsmangel kaum begegnet, das wertvolle Baugelände der Städte verschwendet und die Entfernungen vergrößert. Das Einfamilienhaus ist augenblicklich der Gegenpol der gefürchteten großstädtischen Mietskaserne.

Das Wohnungs- und Bauproblem, das mit Recht im Mittelpunkte öffentlicher Erörterung steht, gipfelt für die kommenden Jahre jedoch nicht in einer Verteilungs-, sondern in einer *Kapital-* und *Kreditfrage*. Das Baugewerbe bedarf für seine Zwecke weniger den kurzfristigen Betriebskredit als den langfristigen Realkredit, von Sonderkrediten gänzlich zu schweigen. Denn der Bauvorgang nimmt stets längere Zeit in Anspruch; die Herstellungskosten sind verhältnismäßig beträchtlich, die Umsätze der Baubetriebe langsam und schwerfällig, die Zahlungseingänge schleppend und an viele Zufälligkeiten gebunden. Die Schuldtilgung und -verzinsung aus Wohnungsbauten muß regelmäßig viele Jahre hindurch geschehen, und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tafel 8.


Baustoffe
Bauhölzer
Rohbaustoffe
Ausbaustoffe
Index der Baustoffpreise und Baukosten.
Juli 1914 = 100
Jahr
1924
1925
1926
1927

nicht selten verfügt der Bauherr über nur geringes oder nicht flüssiges Eigenkapital. Die Geldentwertung aber hat das Hypothekenwesen zerrüttet, die Aufwertung neue Unklarheiten im Gefolge gehabt. Hinzu kommt, daß die rechtliche Sicherung der Bauforderungen selbst ohne Berücksichtigung der Zinsverluste an Holzlagern und des Eigentumsüberganges beim Verbauen des Materiales den praktischen Bedürfnissen nicht genügen kann. Die Schädigungen der Bauhandwerker führen allenthalben zu Klagen und Beschwerden und haben in jüngster Vergangenheit manchen Konkurs heraufbeschworen. Privates Kapital ist indessen nur gegen hohen, unerträglichen Zinssatz zu erlangen.

Einen Ausweg hat man vorübergehend durch die Bereitstellung *öffentlicher Mittel* gefunden; doch reichen auch diese Summen keineswegs aus. Mag die Erhebung einer Mietzinssteuer von der Allgemeinheit als Beitrag zum Wohnungsbau an sich gerechtfertigt erscheinen, sie ist und bleibt trotz ihrer augenblicklichen Unentbehrlichkeit nur ein unvollkommenes Provisorium, das durch den privaten Geldmarkt abgelöst werden muß. Die allgemeine Kapitalnot und die finanziellen Lasten des Friedensvertrages und der Wohlfahrtsfürsorge werden einer geordneten Geld- und Kreditwirtschaft in Deutschland allerdings noch geraume Zeit hindernd im Wege stehen. Darin liegt auch die Ursache, daß ein ansehnlicher Teil des Hauszinssteueraufkommens für den allgemeinen Finanzbedarf von Staat und Gemeinden verwendet wird. Außerdem gibt die Verteilung der öffentlichen Mittel unter die Städte, unabhängig von der Höhe der örtlich aufgebrachten Gelder, und die Bevorzugung von Baugenossenschaften und Wohnungsfürsorgegesellschaften vor dem privaten Bauhandwerk immer wieder Anlaß zu innerer Unzufriedenheit. Bei der Aufnahme von *Auslandsanleihen* für den Wohnungsbau sollte man sich nicht auf allgemeine, unabänderliche Richtlinien festlegen. Der Einzelfall muß letzten Endes für die Produktivität der Anlage, für die Deckung der Schuld und die Dringlichkeit des Unternehmens entscheidend sein, obwohl Sparsamkeit und Schutz der Währung dabei nicht außer Betracht gelassen werden dürfen.

Um die *betriebswirtschaftliche Struktur* des Zimmerhandwerks näher kennenzulernen, geht man in der Betrachtung zweckmäßig von den Voraussetzungen der Produktion und den im Preise wiederkehrenden Kostenbestandteilen Rohstoff, Arbeitslohn und Geschäftsunkosten aus.

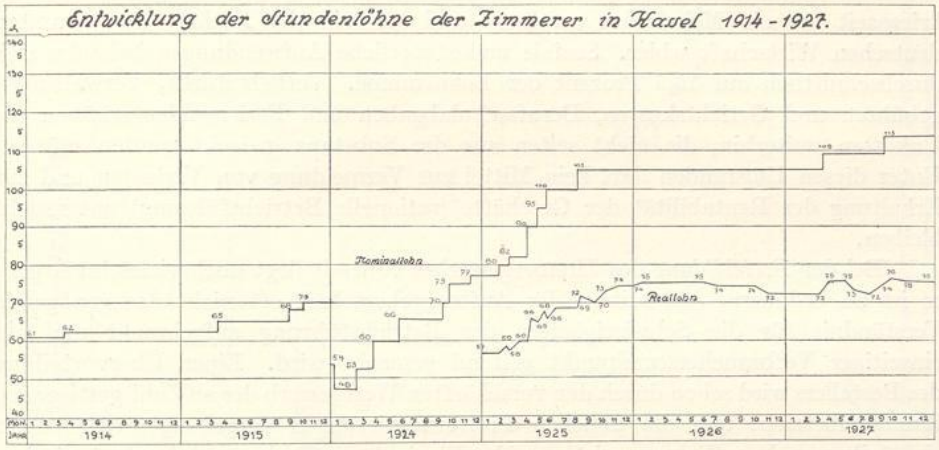
Das Zimmergewerbe benutzt als Rohstoff außer den Hilfsstoffen Eisen (Rund- und Flacheisen, Knotenbleche, Schrauben, Nägel) ausschließlich *Holz*, und zwar in unbehauenem (Rundholz) und besägtem Zustande (Kantholz, Schnittware). Größere Geschäfte mit eigenem Sägewerk beziehen ihren Bedarf häufig von den staatlichen und privaten Forstverwaltungen, in der Mehrzahl aber sind die Zimmermeister Abnehmer des berufsmäßigen Holzhandels. Entgegen einer weit verbreiteten irrtümlichen Ansicht ist der Holzverbrauch im Bauwesen nicht zu unterschätzen. Man darf für das Holzwerk im Hausbau durchschnittlich ein Zwölftel bis ein Fünfzehntel der übrigen Baustoffe rechnen. Vor dem Kriege wurden an Bauholz in Deutschland annähernd 20 Millionen Festmeter verbraucht. Unser Vaterland steht unter den Holzerzeugungsländern an bevorzugter Stelle, wenn auch wichtige Waldgebiete durch den Friedensvertrag verloren, Holzlieferungen auf Reparationskonto zu leisten sind und das Inland nicht ausschließlich mit einheimischen Erzeugnissen versorgt werden kann.

Die Preise für Bauholz waren in letzter Zeit starken Schwankungen unterworfen; da der Staat auf Grund seines Waldbesitzes gewissermaßen ein Monopol

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

innehat, wäre ein Ausgleich der Preisschwankungen durch staatliche Vorkehrungen (Einschlagsmenge, Festsetzung der Holztaxen) zwecks Förderung der Bauwirtschaft durchaus wünschenswert. Im übrigen ist dem Zimmergewerbe an angemessenen, einheitlichen Verbrauchs- und Lieferungsbedingungen der Forstverwaltung und des Holzhandels gelegen. Ob das System der Verdingung (Submission) oder Versteigerung (Auktion) beim Holzverkauf im Walde angebrachter ist, kann allgemein mit Rücksicht auf die landschaftlichen und gewerblichen Verschiedenheiten nicht gesagt werden. Wiederholt hat man auch die Befürchtung einer Erschöpfung der Wälder ausgesprochen; es dürfte jedoch feststehen, daß eine Erschöpfung der Kohlenlager der Welt eher zu besorgen ist; denn das Holz als organischer Stoff kann durch Wachstum junger Anpflanzungen innerhalb gewisser Zeiträume neu

Tafel 9.



erzeugt werden, eine Aufgabe, die sich eine planvolle Forstwirtschaft zum Ziel gesetzt hat. Selbst jene Länder, die an Wald keinen Überfluß und mit den vorhandenen geringen Beständen früher wenig schonend verfahren haben, betreiben heute die Aufforstung der abgeholzten Gegenden. Neben den mitteleuropäischen Holzeinfuhrstaaten aber gibt es eine Reihe von Ländern mit riesigem Holzüberschusse. Die Waldfläche von Kanada (320 Millionen ha) ist z. B. größer als der gesamte Waldbestand von Europa (273,2 Millionen ha). Überdies erfordert die Holzbearbeitung keinen schwierigen Umformungsprozeß und großen Kohlenverbrauch wie das Eisen und stellt sich im Preise erheblich billiger. Schließlich ist die Technik des Zimmergewerbes unablässig bestrebt, durch Erfindung neuer, gleichwertiger Konstruktionen eine Holzersparnis zu erzielen.

Einen weiteren, umfangreichen Kostenbestandteil im Zimmerhandwerk bildet der *Arbeitslohn*, weil hier die Holzlieferung hinter der Arbeitsleistung zurücktritt und das Baugewerbe gegenüber anderen Handwerkszweigen einen verhältnismäßig hohen Lohn zahlt. Die Lohnhöhe, ein Zeitlohn (Akkordlöhne werden von der Arbeitnehmerschaft streng abgelehnt), ist seit langem tariflich geregelt, zuletzt durch den Reichstarifvertrag für das Baugewerbe vom 30. März 1927 und die bezirklichen Abkommen. Die Lohnverhandlungen werden für das Zimmergewerbe

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

jeweils durch den deutschen Arbeitgeberbund für das Baugewerbe und dessen Landesverbände mit den zuständigen Gewerkschaften und deren Zahlstellen geführt. Die Vergütung staffelt sich nach den Ausbildungsgraden Lehrling und Geselle, nach Ortsklassen und Alter. Die schematische tarifliche und gesetzliche Festlegung der Arbeitszeit jedoch, die im Bauwesen der Jahreszeit, der Anzahl und Dringlichkeit der Aufträge angepaßt werden müßte, ist der Senkung der Geschäftsunkosten und Belebung des Baumarktes wenig förderlich; wenn man bedenkt, daß der Lohnanteil in Rohbauten heute 40 bis 50 Prozent des Wertes gegenüber 30 bis 35 Prozent früher ausmacht und daß die sonstigen Unkosten mit der Kürze der Arbeitszeit wachsen, erscheint die Mißstimmung der Betriebsinhaber ohne weiteres erklärlich, um so mehr, als von allen Seiten eine Minderung der Baukosten verlangt wird.

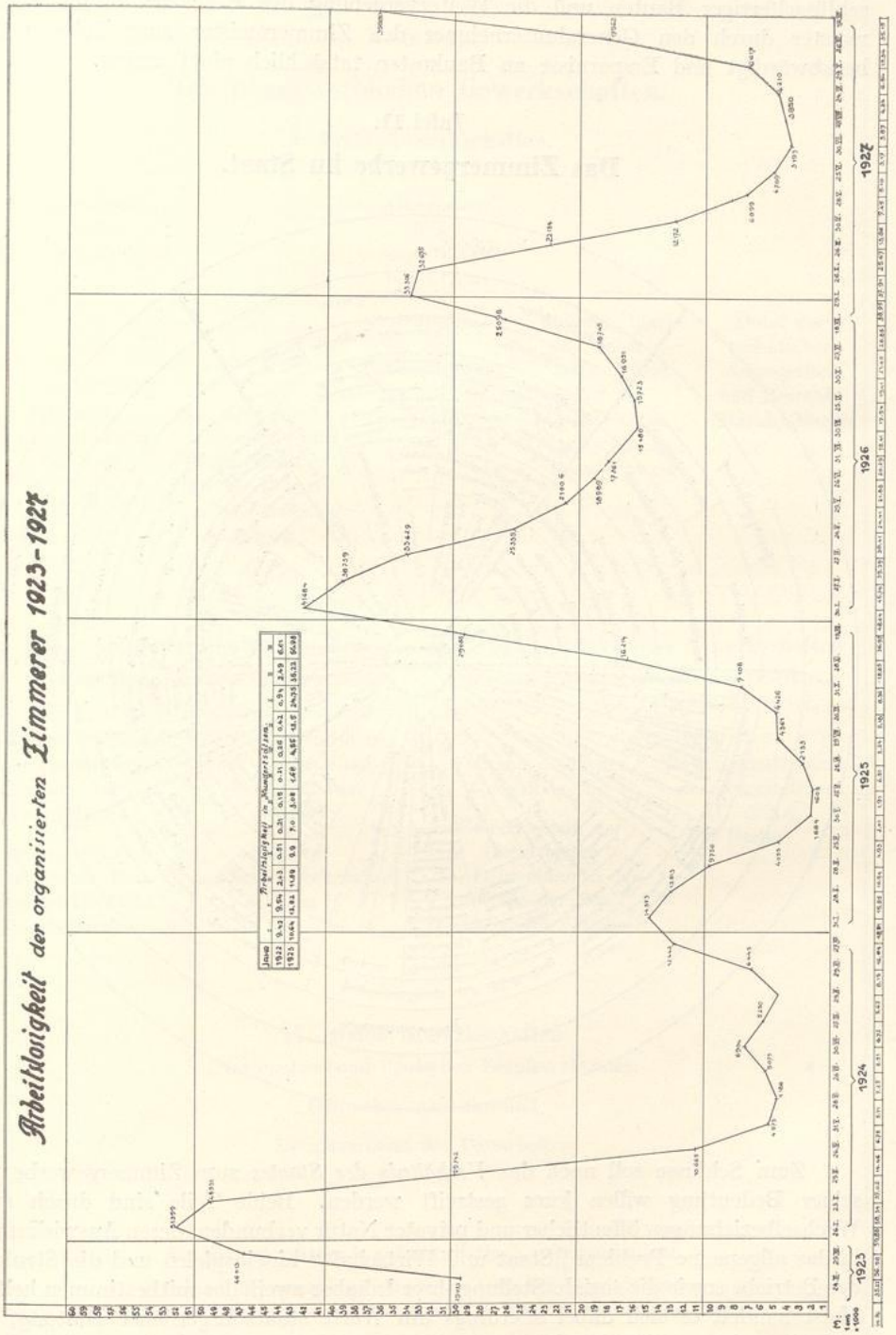
Die größte und drückendste Belastung der Zimmereibetriebe wird indessen durch die *allgemeinen Geschäftsunkosten* hervorgerufen. Diese sind gegen die Vorkriegszeit um ein Mehrfaches gestiegen und spiegeln die Notlage der gesamten deutschen Wirtschaft wider. Soziale und steuerliche Aufwendungen belaufen sich durchschnittlich auf 15,5 Prozent der Lohnsumme. Verkehrstarife, Verwaltungsgebühren und Gerichtskosten, Berufsschulabgaben und Feriengelder erhöhen die Unkosten weiterhin, die nicht selten aus der Substanz gedeckt werden müssen. Unter diesen Umständen darf kein Mittel zur Vermeidung von Verlusten und zur Erhaltung der Rentabilität der Geschäfte (rationelle Betriebsführung) unversucht bleiben.

Bei der *Preisbildung* des Zimmergewerbes vollends liegt noch vieles im Argen; es ist zu bedauern, daß seitens der Auftraggeberschaft oft nicht das genügende Verständnis für die Schwierigkeiten der Betriebsführung aufgebracht und ein einseitiger Verbraucherstandpunkt geltend gemacht wird. Einer Übervorteilung des Bestellers wird schon durch den verschärften Wettbewerb der an Zahl gestiegenen Zimmereibetriebe und die üblichen Preisunterbietungen vorgebeugt; es mangelt einesteils manchem Zimmermeister an der Einsicht, die Preise nach kaufmännischen Grundsätzen zu berechnen; anderenteils zwingt auch die wirtschaftliche Not zu unverantwortlichen Schleuderpreisen. Das Verdingungswesen im Zimmerhandwerk ist gegenwärtig wie früher Gegenstand lebhafter und berechtigter Kritik. Die vielerorts eingeführte Reichsverdingungsordnung (VOB) für Bauleistungen hat zwar eine sichtbare Besserung bei der Verteilung von Aufträgen und der Klärung rechtlicher Zweifel gebracht, in ihren Schutzbestimmungen für das Handwerk leider aber nicht immer volle Gültigkeit erlangt.

Wer sich einmal der Mühe unterzogen hat, die Wirtschaftsverhältnisse des Zimmergewerbes gewissenhaft nachzuprüfen, wird sicherlich die Überzeugung davongetragen haben, daß die Hoffnung auf Besserung der Lage nicht allein auf staatliche Maßnahmen, sondern auf *eine von innen her einsetzende Bildungs- und Erziehungsarbeit* zu gründen ist. Dazu bedarf es freilich eines wirksamen Antriebes. Der Unterricht an gewerblichen Berufsschulen (Zimmererfachklassen) und Baugewerksschulen und die Bestrebungen der Fachorganisationen werden freudig begrüßt; in Anbetracht des Gefahren- und Verantwortungsmomentes und, wenn man so sagen darf, des Kulturmomentes muß aber das Baugewerbe durch einen Befähigungsnachweis gegen Verflachung und unsachgemäßen Wettbewerb geschützt werden. Es ist erschreckend, in welchem Umfange das Pfuschertum und die Schwarzarbeit zugenommen haben. Wir möchten endlich nicht verfehlen, nachdrücklich darauf

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

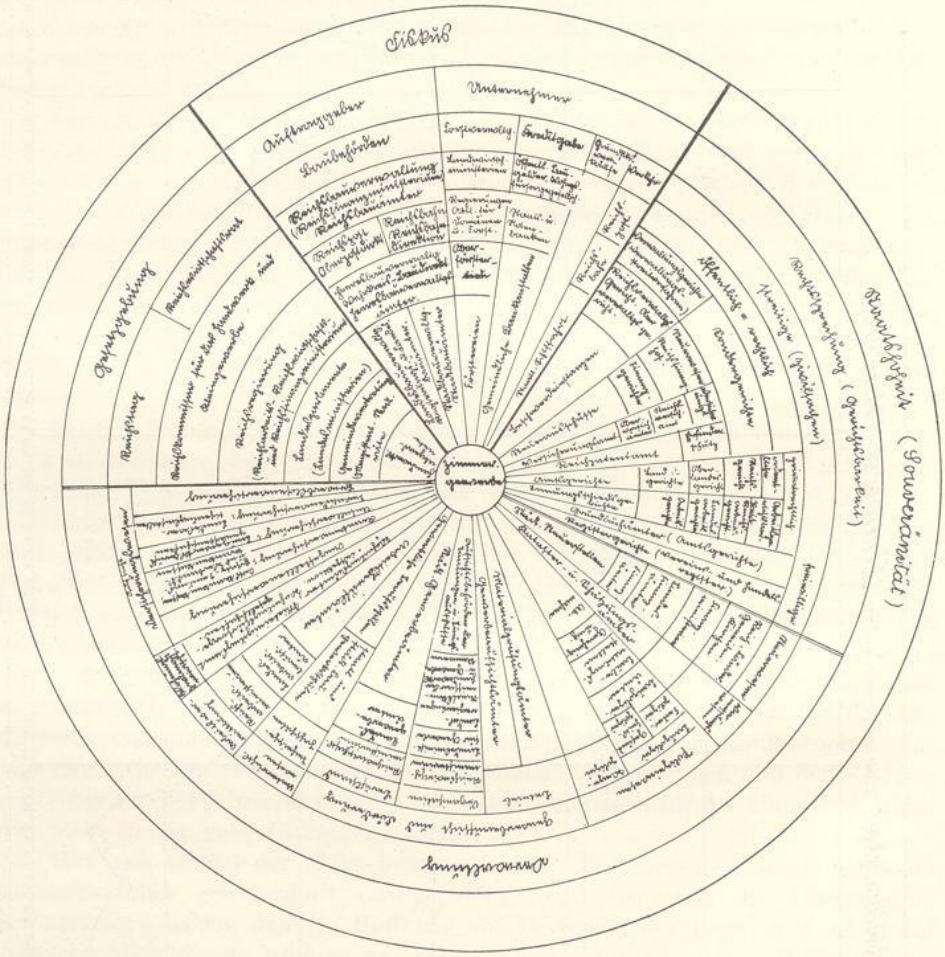
Tafel 10.


Arbeitslosigkeit der organisierten Zimmerer 1923-1927
Jahr | Arbeitslosigkeit in Hundertteilen
1923 | 9,32 | 9,54 | 2,13 | 0,51 | 0,31 | 0,15 | 0,31 | 0,15 | 0,42 | 0,54 | 2,49 | 6,61
1925 | 1444 | 14,83 | 14,49 | 9,9 | 7,0 | 3,08 | 1,68 | 4,85 | 15,5 | 24,35 | 38,23 | 56,98
1923
1924
1925
1926
1927

hinzuweisen, daß ein baugewerbliches Generalunternehmertum, d. h. die Erstellung schlüsselfertiger Bauten und die Weitervergebung der Facharbeiten an Einzelmeister durch den Generalunternehmer den Zimmermeister zum Lohnarbeiter herabwürdigt und Ersparnisse an Baukosten tatsächlich nicht erzielt.

Tafel 11.

Das Zimmergewerbe im Staat.



Zum Schlusse soll noch das *Verhältnis des Staates* zum Zimmergewerbe um seiner Bedeutung willen kurz gestreift werden. Beide Teile sind durch enge Wechselbeziehungen öffentlicher und privater Natur verbunden, deren Auswirkungen in das allgemeine Problem „Staat und Wirtschaft" hineinspielen und die Struktur der Betriebe sowie die soziale Stellung ihrer Inhaber zweifellos mitbestimmen helfen. Meist handelt es sich dabei allerdings um Werte staatsbürgerlicher Haltung, die nicht in greifbare wirtschaftliche Güter umzusetzen sind, doch starke psychologische

Tafel 12.

Die baugewerblichen Gewerkschaften.

I. Freie Gewerkschaften.

- Allgemeiner deutscher Gewerkschaftsbund
  - Deutscher Baugewerksbund, Hamburg
  - Zentralverband der Zimmerer und verwandter Berufsgenossen Deutschlands, Hamburg
- Allgemeiner freier Angestelltenbund (Afa)
  - Zentralverband der Angestellten (Z. d. A.), Berlin
  - Polierer-, Werk- und Schachtmeisterbund für das Baugewerbe Deutschlands, Braunschweig
  - Bund der technischen Angestellten und Beamten (Butab), Berlin

II. Christliche Gewerkschaften

(Deutscher Gewerkschaftsbund).

- Gesamtverband der christlichen Gewerkschaften Deutschlands
  - Zentralverband christlicher Bauarbeiter Deutschlands, Berlin
- Gesamtverband deutscher Angestelltengewerkschaften (Gedag)
  - Verband deutscher Techniker, Essen

III. Hirsch-Dunkersche Gewerkschaften

(Gewerkschaftsring Deutscher Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände).

- Verband deutscher Gewerkvereine
  - Gewerkverein der Holzarbeiter Deutschlands, Sektion der Bauhandwerker, Berlin
- Gewerkschaftsbund der Angestellten (G. d. A.), Berlin

IV. Gelbe Gewerkschaften

(Nationalverband deutscher Berufsverbände).

- Deutscher Arbeiterbund
  - Berufsverband der Bauarbeiter

V. Kommunistisch-syndikalistische Organisation

(Verband der ausgeschlossenen Bauarbeiter Deutschlands).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Einflüsse ausstrahlen. Die Erkenntnis, zwischen zwei großen Machtzentren, zwischen Staat und Industrie, schicksalsmäßig eingebettet zu sein und in Gesetzgebung und Verwaltung nicht immer angemessen berücksichtigt zu werden, schafft notwendig Spannungen. Überdies läßt sich nicht verkennen, daß die Machtsphäre des Staates auf dem Baumarkte in der Ausbreitung begriffen ist. Der Staat tritt nicht nur als größter Holzerzeuger und Holzlieferant auf, sondern ist durch die Entwicklung in der Nachkriegszeit auch größter Gläubiger im Bauwesen geworden. Die Wohnungszwangswirtschaft schmälert ferner die privaten Besitzrechte; höchste Aufsicht über Lohn- und Preisregelung steht ebenfalls der Staatsregierung zu, und auch bezüglich der Baugestaltung, dem Erlaß von Baupolizeiordnungen, übt der Staat seine Hoheitsrechte aus. Es wäre nicht müßig, zu erörtern, ob sich auf den letztgenannten Gebieten nicht mehr als bisher eine ersprießliche, gemeinsame Beratung zwischen Staatsorganen und Berufsvertretern ermöglichen ließe.

Gleichwohl verschließt sich das Zimmergewerbe nicht vor der Tatsache, daß eine geistesgeschichtliche Fortentwicklung mit Gewalt nicht aufzuhalten ist, daß sich eine Umwälzung des modernen Wirtschafts- und Staatslebens *in kollektivem Sinne* vollzieht. Aber es fühlt sich zur Mitarbeit berufen und stellt seine wertvollsten Kräfte freiwillig in den Dienst der Sache. Es besitzt, unbeeinflußt von der Taktik eines Zweckpessimismus, so viel Wirklichkeitssinn, das menschliche Machtstreben und die dauernden Reibungen der Wirtschaftsgruppen untereinander als Wurzel allen Fortschrittes, gleichsam als Naturgesetz zu bejahen, jedoch erkennt es auch höhere Grenzen und Rücksichten an und fordert diese Rücksichten auf Grund staatsbürgerlicher Gleichberechtigung von jedermann. Eine Sozialisierung und Kommunalisierung des Bauwesens, welche die wirtschaftlichen Kraftquellen verschüttet, wird es stets ebenso ablehnen wie ein hemmungsloses Manchestertum, hingegen erwartet es vom Staate als dem obersten Hüter von Recht und Ordnung, daß er ihm die Bahnen ebnet, die seine freie Entfaltung erheischt.

Der Zug der Zeit geht über die trennenden landschaftlichen Abgrenzungen hinaus auf eine neue, gemeinsame Grundlage: den *Beruf, die gliedhafte Einordnung des Bürgers in das Staatsganze.* Der reale Schnitt zwischen den beiden Idealen Individuum und Freiheit einerseits, Staat und Bindung andererseits liegt heute an jener Stelle, die unsere *Berufsverbände* einnehmen. Mögen sie, getragen vom Geiste der Verantwortung, die Brücke bilden zwischen den persönlichen Neigungen des einzelnen Berufsgenossen und den Forderungen unseres Kulturlebens!

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Die Berufsorganisation des Zimmergewerbes, der Bund deutscher Zimmermeister.

Man hat unser Jahrhundert im Hinblick auf die zunehmende Bildung von Vereinigungen im privaten und öffentlichen Leben geradezu das *Zeitalter der Organisation* genannt. In der Tat ist gegenwärtig nicht allein der Wille und die Neigung der Menschen zu körperschaftlichen Zusammenschlüssen gewachsen, sondern auch die Organisation entwickelt sich mehr und mehr zu *einem Wirtschaftsfaktor ersten Ranges*; sie ist für den neuzeitlichen Betrieb und Berufsstand eine *Notwendigkeit* geworden; der einzelne tritt hinter ihr zurück, ihre Macht ist der psychologische Maßstab unserer Tage. Die Frage nach den Gründen dieses Umschwunges läßt eine Fülle von Antworten zu. Drängt schon das äußere Schutzbedürfnis über den natürlichen, menschlichen Geselligkeitstrieb hinaus zur Sammlung der Kräfte, so wird diese Bewegung durch die gemeinsame seelische Einstellung unserer Zeit, durch den wieder erstarkenden Kollektivgedanken der Bevölkerung, weiterhin gefördert. Der Glaube an das Übergewicht und die moderne Bestimmung der Masse birgt stets einen verlockenden Anreiz zur Nachahmung für alle Berufsstände in sich. Denn der Wunsch nach *Selbsthilfe* und *Selbstverwaltung* seiner berufsständischen Angelegenheiten überwindet manche Hemmnisse der Einzelperson, zumal wenn sich die Einsicht durchgesetzt hat, daß Erfolge nur durch einmütige Zusammenarbeit aller Berufsglieder zu erringen sind. Die heutige Wirtschaft stellt außerdem Aufgaben, die der einzelne Mensch technisch nicht zu leisten vermag; der Fortschritt erheischt größtmögliche Ersparnis an Zeit, Geld und Kraft. Die daraus entspringende Forderung auf *Arbeitsteilung* aber bedingt andererseits wieder ein Miteinander der produktiven Leistungen, einen organischen, zielbewußten Aufbau der Schaffenden in einer ausgleichenden Form. *Widerstreitende Interessen* fordern Geltung und Anerkennung und müssen in ihren Werten gegen einander an höherer Stelle abgewogen werden.

Es würde sich gewiß erübrigen, die Grundlagen der Organisationskunde hier nochmals zu erörtern, wenn nicht der Gedanke des Zusammenschlusses in noch weiten Volkskreisen auf *Verständnislosigkeit und Ablehnung stieße.* Man beharrt in der Beurteilung zumeist bei äußeren, abstellbaren Mißständen und Begleiterscheinungen, ohne in die Tiefe vorzudringen, und opfert nicht selten gleichgültig eine große Idee kleinlichen, eigennützigen Bedenken. Wer einmal die Überzeugung in sich aufgenommen hat, daß die Organisation eine notwendige geistige Bindung von gleichgerichteten Menschen und Kräften unter einen einheitlichen Leitgedanken zur Erreichung eines bestimmten, gemeinsamen Zweckes ist, wird sich dem Gebot der Stunde nicht verschließen und seine Mitarbeit freudig zur Verfügung stellen. Jedoch nicht erzwungen, sondern freiwillig muß der Dienst am Berufsstande sein.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wir haben schon früher darauf hingewiesen, daß bei der Abgrenzung der Organisationen aus zeitgemäßen Rücksichten allmählich eine Verschiebung von der *landschaftlichen* zur *berufsmäßigen* Gliederung stattgefunden hat. Den vielgestaltigen Berufsverbänden kommt daher eine zunehmende Bedeutung in unserem Staats- und Wirtschaftsleben zu; sie stellen den Zusammenhang zwischen den einzelnen Bevölkerungsgruppen und dem Staate her; ihr universeller Charakter rechtfertigt ihr Dasein und verbürgt eine wirtschaftlich und sozial notwendige Wirksamkeit. Nach zwei Richtungen vollzieht sich überall ihre Betätigung, nach außen in einem *Schutz ihrer Mitglieder* und nach innen in der *Fortbildung und Erziehung* der geeinten Berufsgenossen.

Mit dieser Betrachtung streifen wir zugleich ein wichtiges Organisationsproblem, das *Verhältnis von Führern und Geführten.* Es handelt sich hier freilich letzten Endes um Willensrichtungen und Maßnahmen, die nicht gesetzmäßig festgelegt, die nicht erlernt werden können, sondern Ausfluß einer einfühlenden, starken Persönlichkeit sind. Die *Organisationskunst* tritt in ihre Rechte; von der Entscheidung, wie Zentralisation und Dezentralisation, Führertum und demokratisches Prinzip, in einem Verbande verwirklicht werden, hängt das zukünftige Schicksal der Vereinigung und die wahrhafte Vertretung der Berufsgenossen ab. Die Organisation darf nicht den Einzelnen in seiner Eigenart verneinen, sie darf ihn „nicht der persönlichen Verantwortung entheben und ihn das selbständige Denken verlernen lassen", vielmehr muß sie alle Kräfte, wie sie gegeben sind, hinlenken auf das eine Ziel, die verbindende Idee. Die Fähigkeiten des einzelnen Mitgliedes, das an den richtigen Platz gestellt wird, das seinen Führern vertraut und im eigenen Handeln die Förderung des großen Ganzen miterlebt, müssen durch den Zusammenschluß zur vollen Entfaltung gebracht und gleichwohl dem erstrebten Zwecke dienstbar gemacht werden. Je unaufdringlicher und verborgener diese Arbeit geschieht, desto anhaltender wird der Nutzen sein. Wie sich aber ein Berufsverband von den Auswüchsen des Organisationszwanges freizuhalten hat, so muß er auch jede Abschließung gegen Nachbarberufe vermeiden. In ethischer Verbundenheit hat er wiederum Rücksichten zu üben gegen die Gesamtwirtschaft. Alsdann wird es ihm, seinem tiefsten Sinne entsprechend, möglich sein, neben der Wahrung zeitlich bedingter Interessen seiner Schutzbefohlenen überzeitliche, hohe Ideale zu pflegen.

Die Entwicklung des Bundes und seiner Unterverbände.

Von den Organisationsbestrebungen des Zimmergewerbes und den berufsständischen Vereinigungen früherer Jahrhunderte haben wir bereits in einem der vorhergehenden Abschnitte berichtet. Indessen sind jene alten Fachverbände über den örtlichen Zusammenschluß nicht hinausgekommen; eine *Spitzenorganisation* des Zimmergewerbes hat in Deutschland niemals zuvor bestanden, da ähnliche gemischtberufliche Vereinigungen als Fachorganisationen im engeren Sinne nicht angesprochen werden können.

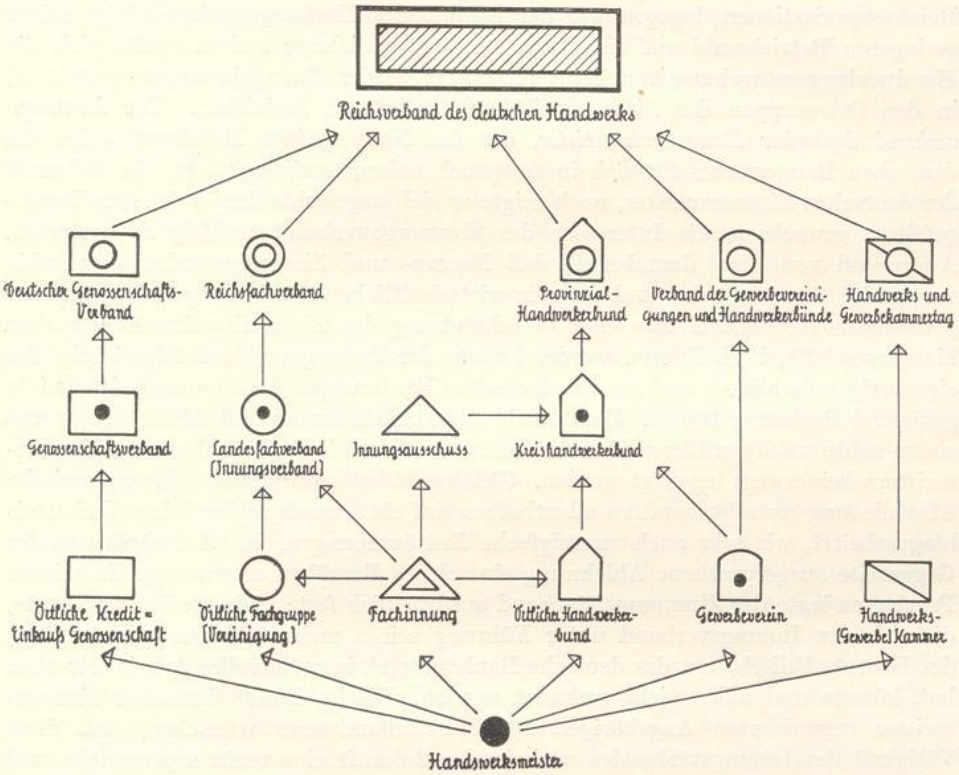
Der Weg zur neuzeitlichen beruflichen Gesamtvertretung mußte im Zimmerhandwerk erst langsam vorbereitet werden, obwohl andere Wirtschaftsgruppen schon mit vorbildlichem Eifer und günstigen Erfolgen vorangeschritten waren und die Neugliederung der Wirtschaft eine Einigung der Berufsgenossen auf breiterer Grundlage verlangte. Ein Vorläufer der Einheitsbewegung im Zimmergewerbe ist

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

der *Badische Zimmermeisterverband* gewesen, auf dessen Anregung und Betätigung auch der spätere Reichsfachverband des Zimmerhandwerks zurückgeht. Zwei süddeutsche Führerpersönlichkeiten waren es vor allem, die den Gedanken eines organisatorischen Fortschrittes erstmalig aufgriffen und durch unermüdliche Werbung in die Tat umsetzten: die Zimmermeister *Otto Dieterle* (1867—1918) aus Baden-Baden und *Georg Herrmann* (1846—1911) aus Mannheim. 1898 schlossen sie in Offenburg die in Baden bestehenden örtlichen Fachvereinigungen zum ersten Landesfachverbande zusammen. Das erreichte Ziel ermutigte bald zur Gründung weiterer

Tafel 13.

Die Organisation des Handwerks.



Zimmermeisterverbände in den benachbarten Bundesstaaten, um so mehr als die Führer von der festen Überzeugung durchdrungen waren, daß einer Zurückdrängung der Zimmerarbeit nur durch geschlossene Organisationen wirksam entgegengetreten und ein Aufstieg des Berufsstandes allein im Wege der Selbsthilfe ermöglicht werden könne. So entstanden in den folgenden Jahren auf Betreiben Herrmanns, der persönlich weder Geld noch Mühe zur Verwirklichung seines Planes scheute und zahllose Werbereisen von Land zu Land unternahm, der bayrisch-pfälzische (Ludwigshafen), der hessische (Darmstadt), der württembergische (Stuttgart) und der hessen-nassauische Zimmermeisterverband (Wiesbaden). In den Herren *Kutterer*-Ludwigshafen, Julius *Fillibeck*-Neustadt a. d. Haardt, *Wittmann*-Darmstadt, Re-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gierungsbaumeister *Hofacker*-Stuttgart und *Sauer*-Wiesbaden fanden die badischen Organisatoren rührige und zielbewußte Mitarbeiter.

Man hat oft die Frage aufgeworfen: War die Gründung eines fachlichen Spitzenverbandes im Zimmergewerbe eine *organisatorische Notwendigkeit*? Selbst Vorwürfe der Sonderbündelei und Überorganisation sind von seiten der Organisationsgegner nicht ausgeblieben. Wer die Sachlage jedoch vorurteilsfrei beurteilt, kann lediglich zu der Auffassung gelangen, daß der Zusammenschluß in der heutigen Form zwangsläufig früher oder später erfolgen mußte. Wirtschaftliche und psychologische Gründe schalteten nach den gemachten Erfahrungen jede andere Lösung aus.

Wohl waren die genannten süd- und mitteldeutschen Landesverbände ins Leben getreten und entfalteten eine erfolgreiche Tätigkeit, aber sie entbehrten des Oberhauptes, der einheitlichen Spitzenvertretung im Reiche. In den gemischtberuflichen Reichsorganisationen dagegen war der Einfluß des Zimmergewerbes infolge seiner geringeren Betriebszahl auf die Dauer nirgends gesichert; zudem mußte sich die Handwerkergesetzgebung von 1897, die zuerst wieder Zwangsinnungen gestattete, in den Ortsgruppen der Zimmermeister umgestaltend auswirken. Der *Innungsverband deutscher Baugewerksmeister*, der den Namen eines Berufsverbandes des deutschen Baugewerbes für sich in Anspruch nahm, umfaßte weder die Mehrzahl der deutschen Zimmermeister, noch zeigte er sich angesichts der drohenden Berufsgefahren gewachsen, die Interessen des Zimmergewerbes tatkräftig zu vertreten. Ausgehend von dem Grundsatze, daß Maurer- und Zimmergewerbe schlechthin verwandte Gewerbe seien und daß die wirtschaftliche Entwicklung notwendig den gemischten Baubetrieb, also eine Verschmelzung des Zimmerhandwerks mit dem Maurergeschäft, herbeiführen werde, konnte der Innungsverband folgerichtig den eigenartigen fachlichen und berufsständischen Forderungen der Zimmermeister nicht genügend Rechnung tragen. Das Gefühl der Zurücksetzung und Abhängigkeit von einem zahlenmäßig größeren Berufsstande konnte bei den angeschlossenen Zimmermeistern keineswegs beseitigt werden. Gleichwohl hat man niemals eine gegnerische Abschließung erstrebt, sondern allenthalben auf ein freundnachbarliches Verhältnis hingearbeitet, wie sehr auch mannigfache Enttäuschungen, ja, wiederholt von der Gegenseite ausgesprochene Ablehnung ein solches Bemühen erschwerte. In seinem Programm legte der Zimmermeisterbund ausdrücklich fest: „Die großen Verdienste, die sich der Innungsverband unter Führung seines unermüdlichen Vorkämpfers, des Baurats Felisch, um das deutsche Bauhandwerk in mühevoller Arbeit erworben hat, können und sollen nicht verkannt werden. Die im Bunde deutscher Zimmermeister organisierten Angehörigen des Zimmerhandwerks wünschen, daß diese Tätigkeit des Innungsverbandes auch in der Zukunft eine recht segensreiche und für das Baugewerbe förderliche sein möge. Das hindert aber nichts an ihrer Überzeugung, daß neben dem Innungsverband deutscher Baugewerksmeister auch noch das Bestehen einer besonderen Zimmermeisterorganisation eine unabweisbare Notwendigkeit ist, namentlich im Hinblick auf die schweren Gefahren, die dem Holzbau drohen“ (Verwaltungsratssitzung Frankfurt a. M. 1909). Daß die Neubildung eines selbständigen Zimmermeisterbundes durch den Innungsverband nicht verhindert werden und daß jener sich in 25jähriger Tätigkeit zu einem festgegründeten, angesehenen Reichsfachverband entwickeln konnte, dürfte als schlagender Beweis für die Lebensfrische der berufsständischen Bewegung und die Notwendigkeit einer eigenen Schutzorganisation angesehen werden. Denn mächtiger als alle verbandspolitischen Wünsche wirkten schließlich die wirtschaftlichen Beweggründe; es ging

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

im Zimmergewerbe um Sein oder Nichtsein, nicht um persönlichen Ehrgeiz weniger Führer. Eine schwere Daseinskrise erschütterte das Handwerk; die zunehmende Unterstellung des Zimmermeisters unter Generalunternehmer und Maurermeister, die Knebelung durch Privatarchitekten und Baubehörden, die Kurzsichtigkeit und Mißgunst der Berufsgenossen untereinander hatten die geschäftliche Lage aufs äußerste angespannt. Gleichzeitig rang man unter Aufbietung der besten Kräfte um die Erhaltung der jahrhundertealten, konstruktiven Erfahrungen und um die Neubelebung der Holzbauweise, um eine neue Form der vielbewährten deutschen Zimmermannskunst.

Unter solchen Umständen brachte das Jahr 1903 die ersehnte *Gründungstat.* Nachdem Herr Herrmann, der derzeitige Vorsitzende des badischen Zimmermeisterverbandes, am 22. Juni des gleichen Jahres eingehende Erhebungen über die Vertretung des Zimmergewerbes bei den deutschen Handwerks- und Gewerbekammern veranstaltet und in der „Allgemeinen deutschen Zimmermeister-Zeitung" in Mannheim mit beredten Worten für den Zusammenschluß geworben hatte, versandte er am 12. Juli 1903 an 1376 Berufsgenossen in Deutschland ein Rundschreiben mit dem Ersuchen, zu dem Vorschlag einer *allgemeinen deutschen Zimmermeisterversammlung* Stellung zu nehmen. Der Zweck sollte sein, „eine eingehende Besprechung der Verhältnisse in dem schwer darniederliegenden Zimmerhandwerk und der in ihm herrschenden Mängel und Mißstände herbeizuführen und Mittel und Wege zu erörtern, die notwendig seien zur Beseitigung oder wenigstens Milderung dieser Übelstände, sowie zur Förderung und zur Erhaltung des Zimmerhandwerks, damit dieses nicht ganz verschwinde und nicht an solche Leute übergehe, die das Handwerk nicht gelernt hätten". In den eingehenden Antwortschreiben wurde der Plan Herrmanns fast durchweg zustimmend begrüßt; nach einer Verständigung mit den Zimmermeistern in Hannover über den Tagungsraum und die Tagungszeit erging alsdann von Mannheim aus unter dem 10. Oktober ein Aufruf zum berufsständischen und fachlichen Zusammenschluß.

Die Mahnworte des Aufrufs fielen überall auf fruchtbaren Boden; es zeigte sich wiederum, daß Herr Herrmann lediglich der Vollstrecker eines Willens vieler war. In den Tagen vom 24. bis 26. Oktober 1903 fanden sich im Konzerthause in Hannover 184 Zimmermeister zur *ersten allgemeinen deutschen Zimmermeisterversammlung* ein.

Am ersten Verhandlungstage, Sonnabend, den 24. Oktober, eröffnete Herr Herrmann-Mannheim nach einer Begrüßungsansprache des Zimmermeisters Murbach-Hannover die Sitzung. Die vier einleitenden Vorträge über die wirtschaftliche Lage und die Aufgaben eines Zimmermeisterbundes hielten unter großem Beifall der Teilnehmer die Herren *Herrmann*-Mannheim, Regierungsbaumeister *Hofacker*-Stuttgart, Ratszimmermeister *Schlöpke*-Berlin und Joh. Paul *Heimbach*-Köln. Die anschließende Abstimmung darüber, ob eine Reichsorganisation für das Zimmergewerbe gegründet werden sollte, ergab mit allen Stimmen den Gründungsbeschluß. Der neue Verband sollte künftig den Namen „Bund deutscher Zimmermeister e. V." tragen. Ein Ausschuß aus den Herren *Hancke*-Frankfurt a. M., *Kummer*-Erfurt, *Schlöpke*-Berlin, *Lahtz*-Hannover, *Wittmann*-Darmstadt, *Heimbach*-Köln und *Eckhardt*-Kassel wurde mit der Beratung eines Satzungsentwurfes beauftragt.

Am zweiten Verhandlungstage, zu dem weitere Teilnehmer von nah und fern herbeigeeilt waren, trat man in eine Besprechung der Vorträge und organisatorischen Richtlinien ein; der Satzungsausschuß legte die von ihm aufgestellten und durch-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

beratenen Grundsätze für den Aufbau des jungen Bundes vor; diese gingen inhaltlich später als § 2 (Zweck und Ziele des Bundes) in die Satzungen über und lauten heute:

Der Bund deutscher Zimmermeister, der die Rechtsform des eingetragenen Vereins erhält, ist bestrebt, die selbständigen Zimmermeister Deutschlands zur Wahrung und Förderung ihrer gemeinsamen Interessen zusammenzuschließen. Zu diesen Aufgaben zählt insbesondere:

1. Pflege geschäftlichen Gemeinsinns, Aufrechterhaltung und Stärkung der Standesehre unter den Berufsgenossen.
2. Wirtschaftliche und rechtliche Beratung und Vertretung der Mitglieder in allen Berufsangelegenheiten.
3. Herausgabe einer eigenen Fachzeitschrift.
4. Belehrung und Erziehung der Mitglieder durch laufende Mitteilung der Geschäftsereignisse, Veröffentlichung anregender Fachartikel, Veranstaltung von Preisausschreiben, Fachvorträgen, Fachkursen und Ausstellungen.
5. Bekämpfung der Mißstände im Zimmergewerbe mittels Übereinkunft und Beratung:
   a) Pflege des Lehrlings- und Meisterprüfungswesens im Zimmergewerbe;
   b) Unterstützung des gesetzlichen Innungswesens sowie Gründung von Unterverbänden und Ortsgruppen in den einzelnen Ländern.
6. Abwehr ungerechtfertigter Eingriffe in Geschäftsregeln und Betriebsverhältnisse:
   a) durch Aufstellung und Einführung landesüblicher Lieferungs-, Ausmaß- und Berechnungsrichtlinien;
   b) durch Einführung klarer Angebotsbedingungen zur Preisabgabe für Zimmerarbeiten;
   c) durch jeweilige Eingaben und sonstige Vorstellungen bei den deutschen Regierungen, Behörden und Volksvertretungen, bei Privatverbänden, Auftraggeber- und Architektenschaft.
7. Allseitige Belebung des Sinnes für die Holzbauweise im deutschen Volke, Förderung dieser Bauart durch Einflußnahme auf die Presse, auf Bauordnungen und Verdingungsvorschriften, durch Baustoff- und Konstruktionsprüfungen (Brandproben).
8. Behandlung aller grundsätzlichen Fragen der Handwerks- und Mittelstandspolitik, sofern sie das Zimmergewerbe berühren, Gründung von Arbeitsgemeinschaften mit benachbarten oder ausländischen Verbänden.
9. Soziale Selbsthilfe der Kollegen unter einander.

Der *organisatorische Aufbau des Bundes*, wie er sich allmählich entwickelt hat und augenblicklich darstellt, ist aus Tafel 16 ersichtlich; die ehemalige Einrichtung des Verwaltungsrates hat man im Laufe der Zeit aus Zweckmäßigkeitsrücksichten aufgegeben; seine Befugnisse sind jedoch der Abgeordnetenversammlung übertragen worden. Neben dem Bundesvorstande arbeiten als *amtliche, geschäftsführende*

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Stellen die Bundesleitung und das Bundesbüro sowie die verschiedenen Ausschüsse des Bundes. Die Vertretung der Unterverbände und Mitglieder, das *beschließende, parlamentarische Organ*, hingegen ist die jährlich stattfindende Abgeordnetenversammlung (Vorstandssitzung) und die ordentliche Mitgliederversammlung (Bundestag).

Der erste, endgültig gewählte Bundesvorstand und Verwaltungsrat setzte sich aus den nachstehend benannten Herren zusammen:

1. Vorsitzender: Georg *Herrmann*-Mannheim.
2. „ Adolf *Schlöpke*-Berlin.

Schriftführer: Gustav *Hölzer*-Karlsruhe.

Kassenführer: Georg *Kutterer*-Ludwigshafen.



Georg Herrmann, Mannheim.



Adolf Schlöpke, Berlin.



Gustav Hölzer, Karlsruhe.



Georg Kutterer, Ludwigshafen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Erster Verwaltungsrat:

1. Adolf Schlöpke, Berlin; Stellvertreter C. Gradehand, Berlin.
2. Gustav Hölzer, Karlsruhe; Stellvertreter W. Schmidt, Dortmund.
3. Georg Kutterer, Ludwigshafen; Stellvertreter Chr. Mahlstedt, Bremen.
4. Hermann Gerhartz, Köln; Stellvertreter Math. Fuchs, Düsseldorf.
5. Hermann Eckhardt, Kassel; Stellvertreter C. W. Vogel, Siegen.
6. F. Kummer, Erfurt; Stellvertreter Ed. Becker, Metz.
7. Heinrich Murbach, Hannover; Stellvertreter P. Schmidt, Potsdam.
8. A. Hofacker, Stuttgart; Stellvertreter M. Florschütz, Breslau.
9. Joh. Hildner, Nürnberg; Stellvertreter A. Lösewitz, Stettin.
10. Ph. Wittmann, Darmstadt; Stellvertreter A. Sauer, Wiesbaden.

Ausbau und Festigung des Bundes von der Gründung bis zum Jahre 1913.

Nach dem Gründungsvorgang war den führenden Persönlichkeiten des Zimmerhandwerks nunmehr eine der schwierigsten Aufgaben anheimgestellt, *der Aufbau und Ausbau* der neuen Organisation; die in Hannover gefaßten Beschlüsse mußten verwirklicht und neue Mitglieder geworben werden. Eine fruchtbringende Verbandstätigkeit aber darf sich nicht allein im Wachhalten der großen, geistigen Idee erschöpfen, die zwar immer wieder Maßstab, Anregung und Richtung für die Handlungen der Organe gibt, vielmehr ist eine entsagungsvolle, alltägliche Kleinarbeit im Verborgenen zu leisten, um die Erfolge erst vorzubereiten und die zarten Ansätze zum gewünschten Ziele heranreifen zu lassen. Mit großem Geschick haben sich die berufenen praktischen Meister in ihr Ehrenamt eingefunden. Ihr angeborener Optimismus überwand spielend alle Widerstände. Schon die Anbahnung eines geordneten Geschäftsverkehrs zwischen der Verbandsleitung und den über das ganze Reich zerstreut wohnenden Mitgliedern sowie die Einrichtung einer Geschäftsstelle, die nach der Heimatstadt des Vorsitzenden, nach Mannheim, verlegt wurde, erforderten Zeit, Geduld und emsigen Fleiß. Doch ohne jegliche Hilfe, begeistert allein von ihren Berufsidealen, haben sich Bundesvorstand und Verwaltungsrat unermüdlich für das begonnene Werk eingesetzt und im Glauben an die Bedeutung ihrer Sache manches persönliche Opfer gebracht. Dieses uneigennützigen Wirkens aufrechter Führer für die Gesamtheit zu gedenken, gebietet die Dankbarkeit und die Verehrung. Denn wir wissen, daß mancher bedeutsame organisatorische Fortschritt des Bundes mit dem Namen eines schlichten, rührigen Zimmermeisters unzertrennlich verknüpft ist. Die Anteilnahme an der Standesbewegung des Zimmergewerbes ist für viele, die der Tod längst aus den Reihen der Mitstreiter abberufen hat, und für viele, die heute noch unentwegt ihrem Berufsverbande dienen, ein Stück Leben, ein Stück Schicksal, ein Stück ihrer Persönlichkeit gewesen.

Die Ausbreitungsmöglichkeit einer Organisation und der Umfang der Organisationsarbeit stehen ferner in naher Wechselbeziehung zur jeweiligen *Wirtschaftslage*. Die Not wird stets die Tore der Erkenntnis öffnen und die Betroffenen fester zusammenschließen; in Notzeiten glaubt der Berufsgenosse mehr des organisatorischen Schutzes als sonst zu bedürfen und ist deshalb auch in höherem Grade zur Mitarbeit gewillt. Die wirtschaftliche Notlage der Zimmermeister ist schließlich eine der Hauptantriebskräfte zur Gründung des Bundes gewesen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Unter wechselvollen Wirtschaftsverhältnissen mußte der Aufbau des Bundes bewerkstelligt werden. Sie offenbarten dem Betriebsinhaber allerdings die Ohnmacht des Einzelnen und befestigten in ihm aufs neue den Gedanken des berufsständischen Zusammenschlusses. Mit vereinten Kräften und durch unablässige Werbung wurden binnen kurzem erfreuliche Fortschritte erzielt; die innere Uneinigkeit nahm ab, die einsichtsvollen Zimmermeister scharten sich um ihre Führer, und so konnte man den Gefahren wenigstens in geschlossener Front begegnen. Was man wollte, was ein jeder Meister damals empfand, brachte der greise Sänger des Bundes, Herr v. Wunsch, Düsseldorf, in seinen Versen zum Ausdruck:

„Die Ordnung stützen und den Staat erhalten;
Das hohe Ziel hat sich der Bund gestellt.
Man lasse Ordnung, Treu und Glauben walten
Und stütz das Haus, daß es nicht wankt und fällt.
So soll es sein! — So muß es sein!
Herr Herrmann hat allein
Zum Bund gelegt den ersten Stein!"

Die Feststellung, daß die Erhaltung des Zimmergewerbes und seine glückliche Führung durch mancherlei Mißgeschick nicht zuletzt der Wirksamkeit des Bundes zu danken ist, enthält keinesfalls eine Übertreibung.

Der Schwerpunkt der Verbandsarbeit wurde allmählich mehr und mehr in die Verwaltungsrats- (Abgeordneten-) Sitzungen und Mitgliederversammlungen (Bundestage) verlegt. Die erstgenannten Tagungen, vornehmlich für die Regelung der inneren Angelegenheiten bestimmt, dienten meist einer Aussprache und Vorberatung der berufenen Führer, indessen sich die letzten, deren Verhandlungen jeweilig einem einheitlichen Thema unterstellt wurden und einen gewissen festlichen Rahmen erhielten, mit den großen schwebenden Fragen beschäftigten und bindende Entscheidungen trafen. Sie sind in steigendem Maße machtvolle Kundgebungen des organisierten Zimmerhandwerks geworden.

Bereits am 16./17. Januar 1904 fand die erste Verwaltungsratssitzung in Frankfurt a. M. statt; ihr folgte am 17. April 1904 der *1. Bundestag in Düsseldorf.* Die geschäftliche Organisation des Berufsverbandes war jetzt durchgeführt, so daß man sich nunmehr den eigentlichen berufsständischen Problemen widmen konnte. Wirtschaftslage und Gewerbefreiheit standen im Mittelpunkt der ersten gemeinschaftlichen Besprechungen. Der Bund umfaßte damals schon 10 Körperschaften und 89 einzelne Berufsgenossen, insgesamt rund 1300 Mitglieder. Auf einer weiteren Verwaltungsratssitzung in Magdeburg (22./23. Oktober 1904) beschloß man die Herausgabe einer einheitlichen Preisangebotsliste und sprach sich in einer Entschließung für die Notwendigkeit eines Befähigungsnachweises im Zimmergewerbe aus. Die Werbetätigkeit und die wachsenden wirtschaftlichen Aufgaben des Verbandes ließen bald häufigere Zusammenkünfte des Verwaltungsrates notwendig erscheinen; die Sitzungen mußten fast regelmäßig auch mit den Bundestagen verflochten werden. In Wiesbaden (13. Mai 1905) legte man in einer Eingabe erstmalig die Wünsche der Zimmermeister zu dem Entwurf der neuen staatlichen Verdingungsvorschriften nieder und konnte ferner mit Genugtuung über die ersten Früchte der organisatorischen Betätigung berichten. Mit den Handwerkskammern, den Behörden, den deutschen und österreichischen Berufsvertretungen waren inzwischen nähere Beziehungen angeknüpft worden; der Bund hatte im Auftrage der Kammern

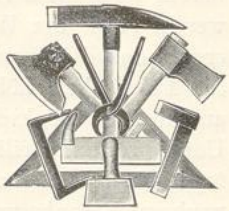
UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

mehrere Sachverständigengutachten ausgearbeitet und wurde damit als zuständiger Fachverband des Zimmerhandwerks öffentlich anerkannt; nach Maßgabe der Satzungen war die Bundesleitung alsdann bestrebt, in allen Landesteilen Werbeversammlungen zu veranstalten und Zwangsinnungen zu bilden. In Breslau, Remscheid, Düsseldorf, Nürnberg, Berlin, Siegen, Trier und der bayrischen Pfalz wurden neue Anhänger gewonnen. Der *2. Bundestag in Kassel* (30. Juli und 1. August 1905) hatte demgemäß einen reichen Besuch aufzuweisen und zeichnete sich sowohl durch den Geist seiner Vorträge wie auch durch seine innere Geschlossenheit aus. Gegenstand der Beratungen waren namentlich die Holzbauweise in Gegenwart und Vergangenheit sowie die Förderung des Genossenschaftswesens im Handwerk. Als Tagungsort für den *3. Bundestag* (25. bis 27. August 1906) hatte der Vorstand mit Rücksicht auf eine Gewerbeausstellung *Nürnberg* erwählt und brennende Fragen der Kalkulation, der Zwangsinnung und des Tarifvertrages zur Erörterung gestellt. Der verbandspolitische Geschäftsverkehr nahm unterdessen einen solchen Umfang an, daß der Vorsitzende im folgenden Jahre (Verwaltungsratssitzung in Erfurt, 23. Februar 1907) um eine Erweiterung des Bundesbüros und Anstellung eines Sekretärs ersuchen mußte. Die erforderlichen Mittel wurden durch Beitragserhöhung einstimmig bewilligt. Der Mitgliederbestand hatte um weitere 7 Untergruppen zugenommen; die Zimmermeister von Sonneberg, München-Gladbach, Hagen-Schwelm und Pirmasens traten 1906 dem Bunde bei; dank der persönlichen Fürsprache des Vorsitzenden Herrmann wurden im Jahre 1907 die neugegründeten Unterverbände für den Handwerkskammerbezirk Düsseldorf und Thüringen dem Bunde angegliedert. Elsaß-Lothringen und Bayern bildeten weiterhin umfangreiche Werbegebiete. Zum *4. Bundestage* in *Mannheim* (27. bis 29. Juli 1907) konnte die Bundesleitung neben den zahlreichen Ehrengästen die Vertreter der österreichischen und schweizerischen Zimmermeister begrüßen. Der Bestand des Berufsverbandes war nach außen und innen gesichert, sein Ansehen und seine Geltung fest begründet. Eine reichhaltige Tagesordnung legte Zeugnis von der geleisteten Arbeit und den weittragenden Plänen der Verbandsorgane ab. Tiefschürfende, vergleichende technische Darlegungen (Konstruktionsarten, Normalprofile) wechselten mit fachlichen Ausführungen über das Tarifwesen, über Erhaltung eines tüchtigen Gesellenstandes, über Verdingungswesen und Generalunternehmertum. Herrn Herrmann ernannte die Versammlung in Würdigung seiner hohen Verdienste um die Organisation zum Ehrenvorsitzenden des Bundes. Seine feierliche Versicherung, „der Sache treu und Zimmermann zu bleiben, bis er die Augen schließe", hat er in Wort und Tat redlich gehalten.

Gelegentlich der Verwaltungsratssitzung in Köln (25. November 1907) wurde der für das Bundesbüro in Aussicht genommene Sekretär *Schneider* aus Mannheim den Abgeordneten vorgestellt und mit den Zielen der Körperschaft bekannt gemacht; am 1. Februar 1908 übernahm er die Bundesgeschäfte, die ihm ein weites und fruchtbares Arbeitsfeld eröffneten. Unmittelbar nach seinem Eintreten in die Bundesleitung erhob sich auf Grund von Werbevorträgen der Zimmermeister Gerhartz und Heimbach in den Reihen der Mitglieder eine Streitfrage von grundsätzlicher Bedeutung, die bei fortschreitender Ausdehnung des Bundes eine endgültige Lösung verlangte, nämlich die Frage der *Organisationsform der Untergruppen*. Von seiten der Führung begünstigte man unentwegt die Zwangsinnung, weil die mit ihr gemachten Erfahrungen am ehesten Erfolg versprachen, andere wieder erhofften das Heil von der freien Vereinigung; nach einer längeren Auseinandersetzung in der

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Bundeszeitung entschied sich der *5. Bundestag in Essen* (15. und 16. August 1908) schließlich mit überwiegender Mehrheit für die Förderung der Zwangsinnung. Den geschichtlichen, örtlichen und wirtschaftlichen Verschiedenheiten wurde zwar bei der organisatorischen Gliederung Rechnung getragen, doch arbeitete man bewußt auf eine allmähliche Angleichung der örtlichen Vereinigungsformen hin. Sämtliche Zweigverbände sollten für die Zukunft die Bezeichnung erhalten: „Bund deutscher Zimmermeister, Unterverband bzw. Zwangsinnung . . . . .“ Den Mitgliedern hingegen wurde das Recht zugestanden, sich Zimmermeister BDZ. zu benennen. Auch die Einführung von Ehrendiplomen und eines den alten Handwerksemblemen nachgebildeten Bundesabzeichens stärkte das Zusammengehörigkeitsgefühl.



Aus den 40 Verhandlungspunkten des Essener Bundestages sind noch die Anträge an die Architektenverbände auf Bekämpfung des Generalunternehmertums, vermehrte Anwendung der Holzarchitektur und Annahme der Zahlungs- und Lieferungsbedingungen des Bundes sowie die Entschließung über Abschaffung des § 100q RGO. hervorzuheben. Immer mehr entwickelte sich der Bund zum Träger einer großzügigen Berufsstandspolitik, immer stärker wurde die Zahl seiner Freunde und Mitglieder. In den Jahren 1907—1908 hatte man allein 31 Werbeversammlungen abgehalten, 25 Zwangsinnungen neu beantragt und 512 neue Zimmermeister zum Beitritt veranlaßt. 1908 trat außerdem der Unterverband der rheinisch-westfälischen Industriegebiete (Hagen-Schwelm, Essen und Dortmund) in Tätigkeit; gleichzeitig meldeten sich die Zwangsinnung Aachen und die Vereinigungen Bochum, Duisburg und Gelsenkirchen zur Mitgliedschaft beim Bunde an. Neben den früher erwähnten Mitgliedern des Vorstandes und Verwaltungsrates bewährten sich namentlich die folgenden Herren als tüchtige Organisatoren und erwarben sich um die Vergrößerung des Berufsverbandes besondere Verdienste: in Baden die Zimmermeister *Wetzke*-Baden-Baden (gest. 1908), *Nagel*-Karlsruhe (gest. 1926) und *Ambs*-Freiburg, in Hessen die Zimmermeister *Haury*, *Spieß* (gest. 1915) und *Mahr*-Darmstadt, *Füller* und *Zöll*-Friedberg, in Nürnberg die Zimmermeister *Steger* (gest. 1925) und Chr. *Bauer*, in Kurhessen Zimmermeister *Zimmermann*-Kassel, in Thüringen die Zimmermeister *Steinicke*-Cölleda, *Scheller*-Erfurt und *Schäfer*-Meiningen, in Rheinland und Westfalen die Zimmermeister *Heimbach* (gest. 1927) und *Königstein* (gest. 1911) -Köln, *Köhler*-München-Gladbach und *Reichardt*-Milspe, in Hannover Zimmermeister Fr. *Gieseler* (gest. 1926) und im Norden Ratszimmermeister *Fichel*-Berlin (gest. 1918) und Zimmermeister *Preuß*-Insterburg (gest. 1917). Sie haben die ihrer Leitung anvertrauten Unterverbände mit ganzer Hingabe und Sorgfalt betreut und ihnen zu dauernder Blüte verholfen. Leider verbietet der Raum, die Namen aller derer aufzuzählen, die treue Mitarbeiter für die gemeinsame Sache gewesen sind, doch sei ihnen an dieser Stelle für alle Opferfreudigkeit aufrichtig gedankt.

Der Verwaltungsratssitzung in Mannheim (30. November und 1. Dezember 1908) war erneut ein wichtiges berufsständisches Problem zur Entscheidung aufgegeben; die Frage der *Verwandtschaft von Maurer- und Zimmergewerbe* wurde im Zusammenhang mit der organisatorischen Gliederung aufgerollt; doch konnte die Stellungnahme der Zimmermeister aus sachlichen Gründen, die in einer Eingabe an die Handwerkskammern des näheren bezeichnet waren, nicht anders als ablehnend sein. Nach einer Zwischentagung in Frankfurt a. M. (28. Juni 1909) rief der Bundes-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

vorstand vom 28. bis 30. August 1909 zum *6. Bundestag* in *Wiesbaden* auf. Der Verhandlungsstoff und die Tagungsberichte wurden seit 1908 fortlaufend in einer kleinen Broschüre veröffentlicht. Wir greifen aus der Fülle der dortigen Ausführungen lediglich die Vorträge über neue Baukonstruktionen, über Holz und Eisenbeton, über die derzeitigen Gesetzentwürfe und die Neuordnung des Verdingungswesens sowie der Wahlen zu den Handwerkskammern heraus. Der Kassenbericht ergab, daß die finanziellen Aufwendungen des Bundes seit der Gründung etwa um das Fünffache erhöht waren. Im gleichen Jahre versandte die Bundesleitung eine ausführliche Denkschrift über die Zwecke und Ziele des Bundes an die Behörden. Unter großer Beteiligung von Gästen und Mitgliedern wurde sodann der *7. Bundestag* in *Freiburg i. Br.* (20. bis 22. August 1910) eröffnet. Wie steht das Zimmerhandwerk zur Betonbauweise? lautete das Thema der Hauptversammlung. Ihren Niederschlag fanden die eingehenden, von fortschrittlicher Gesinnung getragenen Beratungen in den beiden Beschlüssen, nach dem Wiener Vorbild auch in Deutschland eine Brandprobe zu veranstalten und eine Technische Kommission des Bundes zur Förderung der Holzbauweise ins Leben zu rufen. Ferner wurde angeregt, eine Bundessterbekasse zur Unterstützung der Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder zu gründen. Preisbildung, Verdingungswesen und Rechtsschutz blieben fortan ständige Punkte der Tagesordnungen, wie denn auch andererseits eine Fühlungnahme der Bundesorgane mit den Reichs- und Landtagsabgeordneten des Handwerks hergestellt wurde.

Am 19. Februar 1911 riß eine tückische Krankheit den Bundesvorsitzenden Herrmann inmitten weitgehendster Pläne plötzlich aus seinem arbeitsreichen Dasein. Es sollte ihm nicht mehr vergönnt sein, den eindrucksvollen *8. Bundestag in Köln a. Rh.* (12. bis 14. August 1911) zu überleben. An seine Stelle berief das Vertrauen der Berufsgenossen damals den Zimmermeister *Eckhardt*-Kassel, der dem Entschlafenen schon in den Tagen der Krankheit als hilfsbereiter Stellvertreter zur Seite gestanden hatte. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde in Köln Herr E. F. *Nagel*-Karlsruhe gewählt. Mit der Neuwahl mußte der Bundessitz indessen satzungsgemäß nach Kassel verlegt werden, wo eine erweiterte Geschäftsstelle in den Räumen Roonstr. 63 errichtet wurde. Nachdem Herr Schneider aus den Diensten des Bundes ausgeschieden war, wurde der Zimmermeister *Tödter* am 15. November 1911 zu seinem Nachfolger bestimmt; die Kassengeschäfte führte wie zuvor der Bundesrechner *Kutterer* in Ludwigshafen.

Der neue Bundesvorstand ließ es sich sofort angelegen sein, das Organisationswerk im Sinne seines Vorgängers fortzusetzen, und wandte sich mit frischem Mute der Durchführung der Kölner Beschlüsse zu, die sich mit der Sicherung der Bauforderungen, der Ausbildung des fachlichen Nachwuchses und dem Lehrplan der Baugewerkschulen befaßten. Die Erstlingsarbeit der neugegründeten Technischen Kommission bestand in der Veranstaltung eines technischen Preisausschreibens (1911), dem sich in den folgenden Jahren weitere erfolgreiche Wettbewerbe anschlossen. Im übrigen nahm diese Einrichtung bald einen unerwartet schnellen Aufschwung.

Der *9. Bundestag* fand vom 17. bis 19. August 1912 in *Erfurt* statt, um den Organisationsgedanken auch in den mitteldeutschen Gebieten zu befestigen. Die Beziehungen zwischen Heimatschutz und Holzbauweise gelangten dort in anregenden Fachvorträgen zu überzeugender Darstellung. Gerügte Mißstände beim Holzeinkauf und im sogenannten Konsortiumbauwesen sollten durch wirksame Maß-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

nahmen des Bundes beseitigt werden. Für die beabsichtigte Brandprobe war bereits ein Grundstock von 8400 Mark aufgebracht worden. Der Jahresbericht der Bundesleitung ließ wiederum erkennen, daß die Eingaben und Vorstellungen des Berufsverbandes (1912/13 allein 32 Eingaben) zum größten Teile von gutem Erfolge begleitet gewesen waren.

Der *10. Jubiläumsbundestag* wurde beschlußgemäß in der Zeit vom 24. bis 26. August 1913 in der Gründungsstadt *Hannover* anberaumt. Es waren glanzvolle Festtage, die den Kern des deutschen Zimmergewerbes um seine Führer und die Vertreter der Behörden und ausländischen Berufsgenossen zusammenscharten. Ein erster großer Abschnitt war erreicht; der Bundesvorsitzende sprach aus aller Herzen, wenn er in der Eröffnungsansprache bemerkte: „Wir betrachten die Anwesenheit so vieler neuer Freunde als ein außerordentlich günstiges Vorzeichen; denn bei der ersten Tagung in Hannover wußten wir noch nicht, ob wir noch einmal zusammenkommen würden. Heute wissen wir, daß der deutsche Zimmermeisterbund ein festgefügtes Ganzes darstellt, festgefügt wie die beste Dachkonstruktion aus gutem deutschen Stammesholz."

Die Verlegung des Bundessitzes nach Mitteldeutschland hatte für die Mitgliederwerbung zweifellos einen glücklichen Schritt bedeutet; der Berufsverband vermochte damit auch in Nord- und Ostdeutschland endgültig Fuß zu fassen. Auf Grund einer von dem Bundesbüro entworfenen Organisationskarte wurde die Werbetätigkeit in den unorganisierten Bezirken systematisch betrieben. Flugblätter und Vordrucke für die Beitrittserklärung wurden abgefaßt, Zimmermeisterversammlungen allerorts einberufen und zahlreiche neue Mitglieder dem Bunde zugeführt. 1909 bildete sich ein Unterverband des Saargebietes, 1911 der kurhessisch-waldecksche Unterverband, und 1913 nahmen die Zweigverbände in Südhannover, Hildesheim und Koblenz eine eigene Tätigkeit auf. Eine erhebliche Zahl von Zwangsinnungen verdankte ihre Entstehung der Initiative der Bundesvertreter. Am 10jährigen Jubiläumstage zählte der Bund deutscher Zimmermeister 23 Unterverbände mit über 1700 Mitgliedern. Als Teilkörperschaften werden benannt:

Verband badischer Zimmermeister, Verband der Zimmermeister von Berlin und Umgebung, Verband württembergischer Zimmermeister, Lokalverband Köln und Umgebung, Zimmermeister- und Treppenbauer-Zwangsinnung des Stadt- und Landkreises Bonn, Verband hessischer Zimmermeister, Unterverband Kurhessen-Waldeck, Unterverband der rhein.-westf. Industriegebiete, Verband pfälzischer Zimmermeister, Verband thüringischer Zimmermeister, Breslauer Zimmermeisterinnung, Unterverband des Handwerkskammerbezirks Düsseldorf, Zwangsinnung von München-Gladbach, Rheydt und Umgebung, Verband der Zimmermeister von Hannover, Linden und Umgebung, Vereinigung der Zimmermeister Nürnbergs und Umgebung, Verband der vereinigten Zimmermeister von Sonneberg und Umgebung, Vereinigung der Zimmermeister von Wiesbaden und Umgebung, Zimmermeisterinnung von Trier, freie wirtschaftliche Vereinigung der Zimmermeister von Siegen und Umgebung, Bergischer Unterverband, Zwangsinnung von Erding und Umgebung, Freie Vereinigung der Zimmermeister von Goslar und Umgebung, Vereinigung der Zimmermeister und Sägewerksbesitzer von Schmalkalden und Umgebung, Verband der Zimmermeister von Saarbrücken und Umgebung, Vereinigte Zimmermeister von Würzburg und Umgebung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Außer der Werbetätigkeit hatte die Bundesleitung ein steigendes Maß von Büroarbeiten zu bewältigen. Mündlich und schriftlich mußten Auskünfte an die Mitglieder erteilt werden; Erkundigungen waren einzuziehen, Gutachten zu erstatten, kurzum, es galt, einen umfangreichen Verwaltungsapparat unablässig in Bewegung zu halten.

Innerhalb ihres zehnjährigen Bestehens hatte sich die Berufsorganisation des Zimmergewerbes einen dauernden Platz in den Reihen der wirtschaftlichen Spitzenverbände gesichert; wenn auch für den Ausbau noch manches zu tun übrig blieb, so waren doch die unerschütterlichen Grundlagen für eine weitere Wirksamkeit geschaffen. Treffend äußerte sich darüber ein befreundeter Fachmann im Bundesorgane; er schrieb anläßlich des zehnten Jahrestages: „Man darf nicht morgen schon ernten wollen, was man heute sät; man darf auch nicht erwarten, daß sich die Erfolge der Bundesarbeit sofort und unmittelbar in greifbarer, klingender Münze auslösen."

Kriegs- und Nachkriegszeit (1914—1924).

Daß das organische Gebäude, das man im Zimmergewerbe errichtet hatte, tatsächlich auf sicherem Grunde stand, geht unverkennbar daraus hervor, daß der Bund in den schwierigsten Jahren der Kriegs- und Geldentwertungszeit nicht wie viele andere Verbände zusammengebrochen ist noch in seiner Betätigung lahmgelegt war; wohl hatte der Weltkrieg einen jähen Abbruch in der Entwicklung verursacht. Tod und Geschäftsaufgabe raubten so manches treue Mitglied; aber die Bundesleitung wurde nicht müde, die gewonnene Stellung des Bundes gegen alle Anstürme zu verteidigen und obendrein zu helfen, soweit die geschwächten Kräfte ausreichten.

Es ist staunenswert, mit welcher Ausdauer die deutschen Zimmermeister zehn Jahre hindurch dem schwersten Mißgeschick standgehalten haben. Freilich erleichterte die Gemeinschaftsarbeit den Daseinskampf; die Organisation bestand ihre Feuerprobe. In den Personen des 2. Bundesvorsitzenden und des Bundessekretärs war inzwischen ein Wechsel eingetreten. An Stelle des Zimmermeisters Nagel-Karlsruhe war in Hannover Zimmermeister *Ambs*-Freiburg i. Br. in den Vorstand gewählt worden; die Bürogeschäfte des Bundes leitete von 1914 bis zu seinem 1919 erfolgten Tode Herr *Müller* in Kassel.

Mit Rücksicht auf die Kriegsverhältnisse hatte man den schon angekündigten Bundestag für 1914 absagen müssen, obwohl man kurz zuvor (17. Mai 1914) in Frankfurt a. M. ein umfassendes Programm für die in Darmstadt vorgesehene Tagung aufgestellt hatte. Die kriegswirtschaftlichen Ereignisse lenkten jedoch die ungeteilte Aufmerksamkeit der Bundesorgane auf sich. Um auch mit den im Felde stehenden Berufsgenossen und ihren Familienangehörigen in Fühlung zu bleiben wurde ein besonderer Nachrichtendienst und eine Beratungsstelle zur Aufrechterhaltung der Betriebe eingerichtet. Der Geschäftsverkehr des Berufsverbandes nahm keineswegs ab. 1914 bearbeitete die Bundesleitung 33, 1915 noch 26 Eingaben an die Behörden. Was den Schriftwechsel anbetrifft, so wurden 1915 zusammen 725 Eingänge und 1124 Ausgänge verbucht. Selbst von der Front erhielt die Technische Kommission mehrere Aufträge zur Erledigung. Auch war ein weiterer Zugang an Mitgliedern zu verzeichnen. Arbeitsbeschaffung für die Daheimgebliebenen erachtete der Bundesvorstand für seine vornehmste Aufgabe.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Kriegstagungen des Bundes verliefen sämtlich im Rahmen von Verwaltungsratssitzungen. Die erste Versammlung (14. März 1915) in *Frankfurt a. M.* wurde durch eine würdige Totengedächtnisfeier eingeleitet. Denn 22 Bundesmitglieder und 17 Zimmermeistersöhne hatten ihr Leben bereits dem Vaterlande geopfert. Ihnen zu Ehren plante man die Herausgabe eines Kriegsgedenkbuches. Zur Kriegsanleihe zeichnete der Bund aus dem Grundstock für die Brandprobe den Betrag von 9000 M. Die zweite Abgeordnetensitzung (28. November 1915) in *Wiesbaden* beschäftigte sich mit der Förderung der Holzbauweise im Kriege, dem Wiederaufbau der zerstörten deutschen Gebiete und der Wiederaufnahme der Bautätigkeit nach dem Kriege. In *Würzburg* (16. Juli 1916) wurden diese Gedanken weiter ausgesponnen. Die Bildung von Baugenossenschaften erschien als ein geeignetes Mittel zur Anlage von Siedlungen für die heimkehrenden Krieger. Ihnen sollte vor allem gleichzeitig Arbeitsgelegenheit und billiger Betriebskredit beschafft werden. Die vierte Kriegstagung vereinigte die Bundesvertreter in *Rüdesheim* (22. Juli 1917). Wieder bildete die Übergangswirtschaft und die Ausbildung des Nachwuchses, insbesondere der Kriegsbeschädigten, den Verhandlungsgegenstand. Die beiden Sitzungen des Jahres 1918 in *Marburg a. L.* (17. März 1918) und *Bamberg* (17. August 1918) bestätigten erneut die Pflichten des Bundes gegenüber den Frontkämpfern, lehnten den Barackenbau als normale Wohnstätten ab und zogen die Verwirklichung einer Haftpflichtversicherung in Erwägung.

Der unglückliche Ausgang des Weltkrieges und die innerpolitischen Vorgänge ließen das Interesse der Bundesmitglieder nicht verschwinden. Man war sich bewußt, daß die wirtschaftliche Neugliederung und soziale Umschichtung Anforderungen stellte, denen man nur durch einmütiges berufsständisches Zusammenarbeiten gerecht zu werden vermochte. Unmittelbar nach Friedensschluß stellte sich die Einberufung einer ordentlichen Mitgliederversammlung als verbandspolitische Notwendigkeit heraus. Der *11. Bundestag* in *Kassel* (13. bis 15. September 1919) war denn auch von allen Unterverbänden überraschend gut beschickt. Zu feierlicher Stunde gedachte man in Treue und Dankbarkeit der auf den Schlachtfeldern verbliebenen Helden; eine Ehrentafel des Bundes zählte die Namen der gefallenen Zimmermeister auf; es waren nahezu 100 Mitglieder und Zimmermeistersöhne, die ihre Vaterlandsliebe mit dem Tode besiegelt hatten. In den Verhandlungen selbst spielte das Problem der Umstellung auf Friedensarbeit eine entscheidende Rolle. Fragen der Wohnungsnot, des Wohnungsbaues und Baustoffes bedurften einer fachmännischen Aussprache. Mit besonderem Nachdruck hat sich der Bund dabei für eine Erneuerung des Fachwerkbaues und für die Kenntnis und Verbreitung der neuzeitlichen, freitragenden Holzbauweise im Zimmerhandwerk eingesetzt. Im Zeichen der neuen Zeit stand ebenfalls der *12. Bundestag* (28. bis 31. August 1920) in *Darmstadt*. Die Versuche zur Sozialisierung und Kommunalisierung des Bauwesens forderten damals den Zimmermeister zu entschiedener Stellungnahme heraus. Im Zusammenhang mit den Geboten einer rationellen Betriebsführung wurde andererseits die Preisberechnung des Zimmergewerbes und die Zweckmäßigkeit eines fachlichen Befähigungsnachweises durchberaten. Schließlich bestimmte man einen Ausschuß zum Ausbau der Organisation, der ermächtigt wurde, Richtlinien für die *straffere* Zusammenfassung der Teilkörperschaften zu entwerfen. Splitterverbände sollten vereinigt und das Schwergewicht bei der Wahrnehmung örtlicher Interessen in die Unterorganisationen verlegt werden. Die Bundesleitung sollte lediglich die grundsätzlichen Fragen bearbeiten. In Anlehnung an diese Beschlüsse entwickelten die

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Unterverbände bald eine fruchtbringende Tätigkeit, hielten regelmäßige Versammlungen in ihren Bezirken ab und gründeten eigene Geschäftsstellen mit sachgemäßer Verwaltung. Dem rastlosen Bemühen der Zimmermeister *Gregorius*-Düsseldorf und *Heimbach*-Köln gelang es, die vielen Ortsgruppen des rheinisch-westfälischen Gebietes zunächst zu einer Interessengemeinschaft und dann 1920 zu einem der größten Unterverbände des Bundes zusammenzuschließen; der Vorsitzende *Gregorius* führte durch seine umsichtigen Maßnahmen dem jungen Verbande binnen Jahresfrist nicht weniger als 400 neue Mitglieder zu.

Die Kassengeschäfte, die seither der 2. stellvertretende Bundesvorsitzende *Kutterer*-Ludwigshafen erledigt hatte, wurden 1920 auf die Bundesleitung nach Kassel übernommen. In der Hauptgeschäftsstelle wirkte von 1920 bis 1921 Herr *Laue* als Syndikus. Dem *13. Bundestag* in *Barmen* (13. bis 16. August 1921) ging eine Vorstandssitzung in Frankfurt a. M. (5. Dezember 1920) voraus, der die Klärung von inneren Organisationsangelegenheiten oblag. Die Tagesordnung in Barmen dagegen sah zeitgemäße Vorträge über den Entwurf einer Reichshandwerksordnung, über Wohnungszwangswirtschaft und Siedlungswesen vor. Bei den späteren Tagungen rückte die gefahrvolle Wirtschaftslage wieder in den Vordergrund der Betrachtungen, so auf der Vorstandssitzung in Goslar (14. Mai 1922) und dem *14. Bundestage* in *Jena* (12. bis 15. August 1922). Kreditnot, Gewinn- und Verlustrechnung im Zimmerhandwerk war ein wiederkehrendes Vortragsthema. Nachdem der erste Reichstarifvertrag für das Baugewerbe (1919), der auch die Arbeitsverhältnisse des Zimmergewerbes regelte, im Jahre 1922 abgelaufen war, kam durch Vermittlung des deutschen Arbeitgeberbundes für das Baugewerbe ein neuer Vertragsabschluß mit Wirkung bis zum 30. März 1924 zustande. Die Vorberatungen nahmen auch den Bund als Vertreter der Zimmermeister in Anspruch. Die mit der Geldentwertung verbundene Holz- und Kreditnot veranlaßte die Vorstandsmitglieder ferner, am 28. und 29. Oktober 1922 nochmals in Würzburg zu einer Besprechung zusammenzutreffen. Allerdings wurde der organisatorischen Ausbreitung durch die sich fortwährend verschlechternden Geschäftsverhältnisse eine Schranke gesetzt; Mitgliedsbeiträge waren kaum noch zu errechnen und gingen verspätet und entwertet ein. Die Opferwilligkeit der Berufsgenossen half jedoch mit freiwilligen Spenden über die größten Schwierigkeiten hinweg. Der *15. Bundestag* fiel mit dem 25jährigen Jubiläum des badischen Zimmermeisterverbandes zusammen, der sich 1921 mit dem bayrisch-pfälzischen Unterverbande verschmolzen hatte, und wurde deshalb vom 11. bis 14. August 1923 in *Heidelberg* festlich begangen.

In der ärgsten Bedrängnis triumphierte der Wille zum Durchhalten im Zimmerhandwerk; die Hoffnung auf eine bessere Zeit und der Glaube an den Fortbestand der Spitzenorganisation konnte durch nichts ins Wanken gebracht werden. In Baden, Rheinhessen, Kurhessen-Waldeck und Norddeutschland wurden neue Mitglieder geworben; 1922 erstanden die Unterverbände Niedersachsen mit dem Sitz in Hannover und Sachsen-Anhalt mit dem Sitz in Halle. Der letzte war eine Tochterorganisation des Thüringischen Unterverbandes, der sich unter dem Vorsitz des Zimmermeisters *Brand*-Erfurt stets durch tatkräftige Werbung auszeichnete. 1923 hatte der Bund deutscher Zimmermeister seinen Mitgliederbestand aus der Vorkriegszeit vervielfacht; diese Gefolgschaft hat er sich bis zur Gegenwart unverändert zu erhalten gewußt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der neuzeitliche Ausbau der Organisation (1924—1928).

Die Stabilisierung der Währung ermöglichte erstmalig wieder einen Überblick über die Finanzkraft der Organisationen und eine normale Festlegung der Beiträge. Was man aber an Einrichtungen aus der Geldentwertung glücklich gerettet hatte, mußte von Grund aus neu aufgebaut werden; denn Unruhe und Verwirrung hatten überall ihre Spuren hinterlassen. Die Freude an der Mitarbeit galt es langsam wieder zu wecken. Eine Unzahl von Aufgaben, die ihrer Lösung harrten, standen den Bundesorganen bevor.

Der veränderten Struktur des Baumarktes hatte sich die Wirksamkeit des Bundes anzupassen; eine Neuorientierung, eine Ausgestaltung der Organisation in neuzeitlichem Sinne war nötig, um eine erfolgreiche Wirtschaftspolitik betreiben zu können. Diesem Leitgedanken folgte die am 16. und 17. Februar in Kassel tagende Vorstandssitzung, als sie die Anstellung eines Geschäftsführers und den Ausbau der Bundeszeitschrift beschloß. Am 15. März des gleichen Jahres übernahm Dr. *Gerland* als Bundessyndikus die Geschäfte des Bundesbüros. Unverzüglich schritt man an die Erweiterung der Geschäftsstelle heran. Zunächst traten mehrere kaufmännische Bürokräfte in den Dienst des Bundes, alsdann wurden Registratur und Kartothek erneuert und die Bundesbibliothek, die heute die größeren Werke der fachtechnischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Literatur sowie die einschlägigen Zeitschriften enthält, laufend ergänzt. Die schnelle Entwicklung des Geschäftsverkehrs in der Folgezeit ist auf den Tafeln 17—19 graphisch dargestellt. Zur Unterrichtung der Mitglieder wurden in gewissen Zeitabständen Rundschreiben versandt und monatliche Wirtschaftsberichte seitens der Bundesleitung herausgegeben. Auf den Tagungen der Unterverbände waren die Vertreter des Bundesvorstandes in vielen Fällen persönlich zugegen. Nach außen wurden die verbandspolitischen Beziehungen zu den befreundeten Verbänden wieder angeknüpft und neue Arbeitsgemeinschaften ins Leben gerufen.



Bereits auf dem *16. Bundestage* (30. August bis 1. September 1924) in *Halle* traten die erzielten organisatorischen Fortschritte in die Erscheinung. Neuzeitlichem Geschmacke entsprechend war ein 1922 entworfenes Bundesabzeichen an Stelle des alten eingeführt worden.

Die Bundestagsverhandlungen selbst unter dem Leitwort „Wiederaufbau der Wirtschaft" ließen keine zeitgemäße Frage des Baugewerbes außer acht; in gemeinsamem Streben wetteiferten die Verwaltungsorgane miteinander, den Aufgaben eines Reichsfachverbandes gerecht zu werden. Zum dritten Bundesvorsitzenden wurde damals Zimmermeister Joh. Paul *Heimbach*, Köln, erwählt. Auf einer Vorstandssitzung in Berlin beriet man später (14. und 15. Februar 1925) mit den Vertretern der übrigen Bauverbände über die Vorlage einer Reichshandwerksordnung, von der man eine Besserstellung der handwerklichen Organisation erwartete, forderte eine staatliche Steuerreform und suchte nach Wegen, die fachtheoretische Ausbildung des Zimmermeisters an den Baugewerkschulen bezüglich Konstruktion und Berechnung zu vertiefen. Im Anschluß an diese Sitzung erwirkte man durch eine Eingabe, daß im Winter des Jahres 1925 ein erster Fachkursus für neuzeitliche Holzkonstruktionen mit ministerieller Unterstützung an der Baugewerkschule Berlin-Neukölln veranstaltet wurde. Der gute Besuch dieses Lehrganges durch Zimmermeister aus allen Gegenden Deutschlands machte eine Wiederholung in den folgenden

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Jahren erforderlich. An den *17. Bundestag* (22.—25. August 1925) in *Freiburg i. Br.*, der den 500 Teilnehmern durch einen lehrreichen Lichtbildervortrag die Unterschiede alter und neuer Zimmerkonstruktionen vor Augen führte, reihte sich am 23. und 24. Februar 1926 eine Vorstandssitzung in Kassel an. Gleichzeitig konnte der Bundesvorsitzende damals seinen 60. Geburtstag festlich begehen. Mit dem Anwachsen der Bundesgeschäfte sah sich die Bundesleitung allmählich genötigt, Sonderarbeiten auf weitere Schultern zu verteilen und ständige Arbeitsgruppen aus Mitgliederkreisen zur Mithilfe heranzuziehen. So wurden auf der Kasseler Vorstandssitzung die Bundesausschüsse für Meisterprüfungs- und Lehrlingswesen ins Leben gerufen, die bald mit neuen Entwürfen für Meister- und Gesellenprüfungsordnungen im Zimmerhandwerk aufzuwarten vermochten. Zudem schritt die räumliche Ausdehnung des Bundes rüstig vorwärts. Neben den 1923 gegründeten Saarverband der Zimmererinnungen trat 1924 der Verband osterländischer Zimmermeister, der sein rasches Aufblühen vornehmlich dem selbstlosen Eingreifen seines Vorsitzenden E. *Janschke*, Ronneburg verdankte. Damit war aber die Neubildung von Unterverbänden noch keinesfalls abgeschlossen. 1925 meldeten sich die Zimmermeister von Minden-Ravensberg-Lippe unter Führung des Zimmermeisters *Wedegärtner*, Bielefeld und die Berufsgenossen von Südthüringen-Franken unter dem Vorsitze von Zimmermeister E. *Buhl*, Sonneberg als neue Zweigverbände zur Mitgliedschaft beim Bunde an. In Schlesien, Pommern, Brandenburg, Mecklenburg, Oldenburg und Bayern war ein unablässiger Zugang von Einzelmitgliedern festzustellen.

Einen unvergeßlichen Eindruck berufsständischer Einigkeit und werteschaffender Verbandstätigkeit hinterließ vollends der *18. Bundestag* (14.—18. August 1926) in *Berlin;* in die Veranstaltungen einer Zimmermeisterwoche eingegliedert, umfaßte er außer der Hauptversammlung eine Reihe wichtiger Ausschußsitzungen, deren Beschlüsse von weittragender Bedeutung sein sollten. „Kulturaufgaben des Zimmergewerbes", „Wirtschaftliche Betriebsführung", „Die Holzbauweise in der technischen Zukunft Deutschlands", „Zimmerhandwerk und Staat" hießen die richtungweisenden Vorträge; sie legten öffentlich Rechenschaft über die geistigen Strömungen und das Wollen im deutschen Zimmergewerbe ab. Auch der letzte Zweifler mußte sich hier von dem Aufstieg und den Leistungen des Berufsverbandes überzeugen. Mit dem Berliner Bundestage hat zugleich die Wohlfahrtseinrichtung des Bundes, die Bundesbeihilfe in Sterbefällen, ihre Wirksamkeit aufgenommen.

Um den organisatorischen Aufbau zu vollenden, vollzog der Bund im gleichen Jahre den Anschluß an den Reichsverband des deutschen Handwerks in Hannover; er wurde in die Gruppe der Fachverbände eingereiht. Die Bundesleitung hat seitdem nichts unterlassen, fachgemäße Mitarbeit in den Ausschüssen des Reichsverbandes zu leisten und eingehende Gutachten über die mannigfaltigen Fragen zu erstatten. Bei allen größeren Besprechungen und Tagungen war sie vertreten, stets auf das Wohl des ihrem Schutze anvertrauten Berufsstandes bedacht.

Zu den Gefahren der neuen Massivbauweisen (Betonplattenbau, flaches Dach) nahmen die Vorstandssitzung in Mainz (18. und 19. Februar 1927) und der *19. Bundestag* in *Gotha* (6.—9. August 1927) eingehend Stellung. Die jeweiligen Beschlüsse wurden dem Reichsverband des deutschen Handwerks zur Weiterverfolgung zugeleitet. Die Gothaer Mitgliederversammlung entschied ferner dahin, den Bundesvorstand durch Zuwahl des verdienten Zimmermeisters *Gregorius*, Düsseldorf zu erweitern. Nach dem Ableben des zweiten stellvertretenden Vorsitzenden, Zimmer-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

meisters Joh. Paul Heimbach, Köln (1. Dezember 1927), wurde Herr Gregorius einstimmig mit dessen Posten betraut.

Die jüngste Zeit war für den Bund wiederum reich an Mühen und Verhandlungen, aber auch reich an schönen Erfolgen. Die Abfassung mehrerer Denkschriften und umfangreicher Gutachten für den deutschen Ausschuß für Technisches Schulwesen, für den Reichsausschuß für Lieferbedingungen, für den Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung, für den Enquete- und Normenausschuß haben alle Kräfte in Anspruch genommen. Auch der Rundfunk konnte unseren Bestrebungen dienstbar gemacht werden. Schließlich ist der Bund beim Baufachausschuß des deutschen Handwerks- und Gewerbekammertages durch Entsendung dreier Abgeordneter beteiligt. Die letzten beiden Vorstandssitzungen am 28. und 29. Oktober 1927 und am 24. und 25. März 1928 in Kassel waren hauptsächlich einer Aussprache über die Vorbereitungen zum Bundesjubiläum gewidmet. Zur Beobachtung der Wirtschaftslage und der Preisbildung im Zimmerhandwerk wurde ein Bundesausschuß für das Verdingungswesen eingesetzt.

Fünfundzwanzig Jahre hindurch hat der Bund deutscher Zimmermeister nunmehr seine Verbandstätigkeit entfaltet. In unerschütterlicher Notgemeinschaft haben die Berufsgenossen zusammengestanden und ein organisatorisches Werk geschaffen, auf das sie heute erinnerungsvoll zurückschauen dürfen. Es bleibt das Verdienst der Führer, sich allezeit bewußt mitten in die wirtschaftliche und soziale Bewegung des Zimmergewerbes als Vorkämpfer hineingestellt, den glimmenden Funken des Idealismus zu leuchtender Lohe angefacht und vor einseitiger, fachlicher Erstarrung bewahrt zu haben. Im Sinne seiner Gründer und Träger wollte der Bund deutscher Zimmermeister nie etwas anderes sein als eine Ausgleichsstätte fachlicher Bedürfnisse und gesamtwirtschaftlicher Notwendigkeiten. Seine Geschichte bestätigt, daß er diesem Grundsatze durch das erste Vierteljahrhundert seines Bestehens treu geblieben ist und mit Beharrlichkeit und Umsicht eine Lücke im deutschen Organisationsleben ausgefüllt hat, die man schon lange in Fachkreisen schmerzlich empfand und die auch der erbittertste Gegner niemals zu bestreiten vermag.

Die Verwaltungsorgane des Bundes.

Der Bundesvorstand:

Der Bund besitzt als eingetragener Verein Rechtspersönlichkeit und wird durch den Bundesvorsitzenden nach außen und innen vertreten. Die gegenwärtigen Mitglieder des Bundesvorstandes sind:

Bundesvorsitzender: Zimmermeister Hermann Eckhardt, Kassel.

1. stellvertretender Bundesvorsitzender: Zimmermeister und Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

2. stellvertretender Bundesvorsitzender: Zimmermeister Wilhelm Gregorius, Düsseldorf.

Bundessyndikus: Dr. Gerland, Kassel.

Geschäftsstelle: Kassel, Roonstr. 63, Fernruf 158.

Die Ausschüsse des Bundes.

Ausschuß für das Lehrlings- und Bildungswesen:

Regelung und Vereinheitlichung des Lehrlings- und Bildungswesens im Zimmergewerbe.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ausschuß für das Meisterprüfungswesen:

Vereinheitlichung und Vertiefung der Meisterprüfung im Zimmergewerbe.

Ausschuß für das Verdingungswesen:

Beobachtung der Ergebnisse im Verdingungswesen und Förderung einer sachgemäßen Preisberechnung.

Technische Kommision zur Förderung der Holzbauweise.

Bundesbeihilfe in Sterbefällen.

Die Organisationsarbeit des Bundes.

Die Wirksamkeit des Bundesbüros.

Wenn wir uns in diesem Abschnitte der durch den Bund innerhalb von 25 Jahren geleisteten Organisationsarbeit zuwenden, so schicken wir voraus, daß eine ausführliche Gesamtdarstellung der verbandspolitischen Wirksamkeit mit allen ihren Vorbesprechungen, Versuchen und Gedankengängen in unserem Buche unmöglich ist und daß wir uns demgemäß in der folgenden sachlichen Übersicht nur auf das Wesentliche beschränken. Der Bund deutscher Zimmermeister kennzeichnet sich als *ausgesprochene Handwerksorganisation;* sein Wesen und seine in geschichtlicher Tradition wurzelnde Eigenart ist damit umrissen. Er will weder ein wirtschaftliches Preiskartell noch ausschließlich ein Kampfverband für Lohn- und Tarifangelegenheiten sein. Vielmehr sucht er als Spitzenvertretung des Zimmergewerbes den Zimmermeister in seinem ganzen Berufe zu erfassen und ihm in allen Dingen des öffentlichen und privaten Berufslebens als Berater und Helfer zur Seite zu stehen. Man hat dafür einmal den Begriff der großen Standes„familie" geprägt. Altes, überkommenes Handwerksgut, das sich durch Jahrhunderte bewährt hat, will der Bund mit neuzeitlichem, fortschrittlichem Geiste erfüllen und deutscher Kultur nutzbar machen. Das ist die Grundstimmung, aus welcher der Kreis seiner Betätigung verständlich wird, das ist der Ausfluß jener organischen Weltanschauung des Zimmermeisters, die wir schon mehrfach angedeutet haben.

Träger der Verwaltungsarbeit und ausführende Organe der Bundespolitik waren, abgesehen vom Bundesvorstand, das Bundesbüro, die Bundesausschüsse und die Geschäftsstellen der Unterverbände. Ihrem Bemühen und ihren Vorstellungen müssen die Ergebnisse der Verbandstätigkeit in erster Linie zugeschrieben werden.

Schon frühzeitig war der Bund mit den Schwesterorganisationen in den Nachbarländern, dem *Schweizerischen Zimmermeisterverbande* und dem *Reichsverbande der Genossenschaftsverbände und Fachgenossenschaften von Zimmermeistern Österreichs*, durch ein freundschaftliches Verhältnis verbunden, das sich bald zu fruchtbaren Arbeitsgemeinschaften entwickelte. Die Delegiertentagungen des *Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister* wurden regelmäßig von Bundesvertretern besucht, wie denn auch der Innungsverband durch seine Abgeordneten an den Bundestagen teilnahm und einen Gedankenaustausch ermöglichte. Die Beziehungen zum *Deutschen Arbeitgeberbunde in Berlin* werden in einem späteren Absatze noch behandelt werden. Seit 1926 ist der Bund dem *Reichsverband des deutschen Handwerks*, der gewerblichen Spitzenorganisation in Hannover, mitgliedschaftlich angeschlossen und übt in den Ausschüssen für Lehrlingswesen und Berufsstandspolitik sowie im Baufachausschuß des deutschen Handwerks- und Gewerbekammer-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Hermann Eckhardt, Kassel.



Wilhelm Gregorius, Düsseldorf.



Franz Ambs, Freiburg i. Br.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

tages sein Stimmrecht aus. Schriftverkehr und Nachrichtendienst des Reichsverbandes unterrichten über die jeweiligen Tagesereignisse. Gemeinschaftliche Arbeit wurde ferner mit dem *Deutschen Stuckgewerbebund*, dem *Reichsverband des deutschen Dachdeckerhandwerks* und dem *Reichsdeutschen Mittelstandstag* geleistet. Ein Zeitungsaustausch bzw. Austausch wirtschaftlicher Monatsberichte findet mit dem *Deutschen Industrie-Schutzverband* und dem *Verbande der Vereine Creditreform* statt. Überdies steht die Bundesleitung mit den Verwaltungs- und Baubehörden, den Handwerks- und Gewerbekammern, den Baugewerkschulen, den Landesberufs- und -arbeitsämtern, den Bezirksverbänden des Gesamthandwerks und des Holzhandels, mit den verschiedenen handwerklichen Reichs- und Landtagsabgeordneten in steter Fühlungnahme. Die *Tagespresse* ist mehrfach mit einschlägigen Artikeln über Fragen des Zimmergewerbes beliefert worden. Um auch den Willen des Zimmergewerbes zum wirtschaftlichen Fortschritt zu bekunden, hat der Bund jüngst seine Mitarbeit im *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*, im *Deutschen Normenausschuß*, in den *Reichsausschüssen für wirtschaftliche Fertigung und für Lieferbedingungen* sowie im *Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen* durch Erstattung von Gutachten und Beschickung der diesbezüglichen Tagungen aufgenommen. Das gleiche gilt von dem Verhältnis des Zimmermeisterbundes zum *Deutschen Bauschulbund in Darmstadt* und zum *Verband der deutschen Baugewerksberufsgenossenschaften*. Zwecks Förderung der Holzbauweise und Erhaltung alter Baudenkmäler wurde 1916 die Mitgliedschaft beim *Deutschen Museum für Technik und Naturwissenschaften* in München und im Jahre 1919 beim *Niedersächsischen Baumuseumsverein* in Hannover erworben.

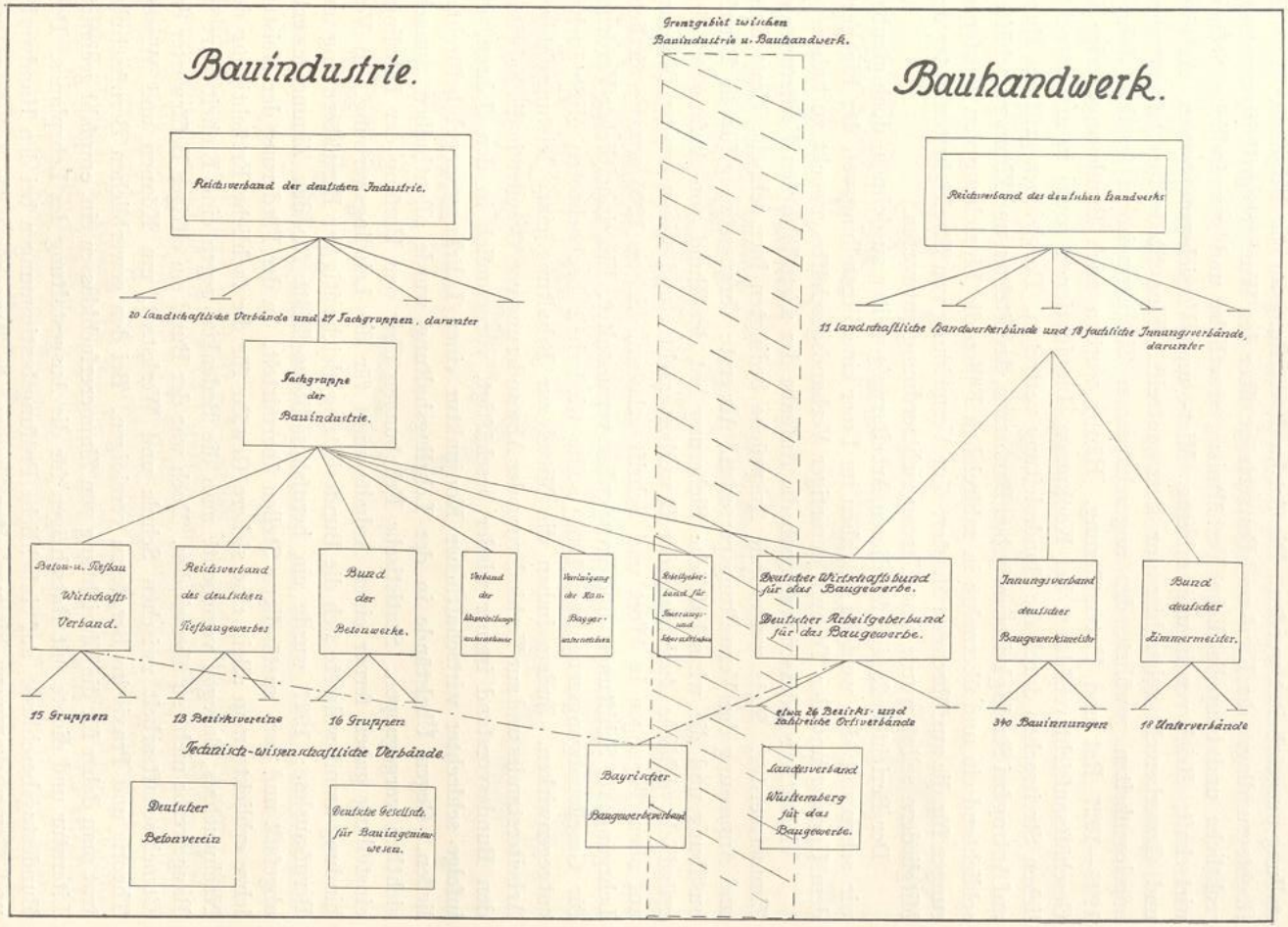
Daneben erstreckte sich die Tätigkeit der Verbandsorgane namentlich auf die *rechtliche und wirtschaftliche Beratung und Vertretung der Mitglieder*. Der *Rechtsschutz* des Zimmermeisters auf allen Lebensgebieten war ein Bestreben der Bundesleitung, das schon gegenüber den Entwürfen der Gesetzgebungskörperschaften sorgfältig beobachtet wurde. Das Bundesbüro hat stets durch Gutachten, Eingaben und Anträge an die Handwerksabgeordneten und Ministerien die Wünsche des Zimmergewerbes geltend gemacht und für ihre Berücksichtigung beim Gesetzerlaß Sorge getragen. Im Laufe der Zeit wurde zu den folgenden größeren Vorlagen eingehend Stellung genommen:

Novelle zur Reichsgewerbeordnung (Befähigungsnachweis, Meisterprüfung) 1905, Gesetz zur Sicherung der Bauforderungen 1905—1907, Reichsvereinsgesetz, Scheckgesetz 1907, Gesetzentwurf zur Einrichtung von Arbeiterkammern 1908, Novellen zu den Sozialversicherungsgesetzen (Reichsversicherungsordnung) 1910, Wertzuwachssteuergesetz 1910, Novellen zur Zivilprozeßordnung 1910 und 1923, Entwurf eines Reichsstrafgesetzbuches 1910 und 1927, Demobilmachungsverordnungen 1918—1919, Tarifordnung 1918, Preistreibereiverordnung 1918, Umsatzsteuergesetz 1918, Wohnungsmangelverordnung 1918, Betriebsrätegesetz 1920, Reichshandwerksordnung 1920, Reichsmietengesetz und Verordnungen über Bau- und Siedlungswesen 1921, Gesetz über die Arbeitszeit gewerblicher Arbeiter 1921, Mieterschutzgesetz 1923, Entwurf eines Preisabbaugesetzes 1925, Aufwertungsgesetze 1925, Berufsausbildungsgesetz 1926, Arbeitsschutzgesetz 1926, Arbeitslosenversicherungsgesetz 1926, Arbeitsgerichtsgesetz 1926, Handwerksnovelle 1926, Steuervereinheitlichungsgesetz 1927 u. a. m. Nach Inkrafttreten der Gesetze erhielten die Mitglieder meist übersichtliche Merkblätter mit dem wesentlichen Gesetzesinhalt zugestellt. Über die Fragen eines Befähigungsnachweises im Bau-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tafel 14. Die Organisation des Baugewerbes.



Ergänzt nach einer Aufstellung der „Bauerei", Berlin.

gewerbe sowie der Verwandtschaft von Maurer- und Zimmergewerbe sind im Jahre 1927 zwei ausführliche Denkschriften in entwicklungsgeschichtlicher Darstellung ausgearbeitet worden. Die Auskunftserteilung an die Mitglieder über die Rechtsgrundlagen der Kauf- und Bauverträge, über den Wucherbegriff, über patentrechtliche und baupolizeiliche Verhältnisse, staatliche und gemeindliche Steuerwirtschaft, Reichsverdingungsordnung, Miet- und Versicherungswesen, Arbeits- und Gewerberecht seien hier nur kurz gestreift. Eine Stelle für Aufwertungsangelegenheiten gewährte den angeschlossenen Zimmermeistern in den Jahren 1925—1927 Rat und Unterstützung. Häufig wurden auch Bundesangehörige in Geschäftsaufsichtsverfahren, bei Konkursen, Liquidationen sowie in arbeitsrechtlichen Streitsachen durch die Bundesleitung vertreten. Desgleichen griff der Bund auf Antrag bei Streitigkeiten zwischen Bauherren, Architekten und Zimmergeschäften schlichtend ein und übernahm in zahlreichen Fällen die Einziehung von Bauforderungen für die ausführenden Meister. Zur Vermeidung von Streitigkeiten unter den Mitgliedern selbst wurde eine Ehrengerichtsordnung entworfen.

Der Bericht ließe sich für diesen Arbeitszweig weiter ausdehnen, doch glauben wir schon mit den wenigen Angaben im Leser eine Vorstellung von der Eigenart, dem Umfang und der Technik derartiger Verbandsgeschäfte erweckt zu haben.

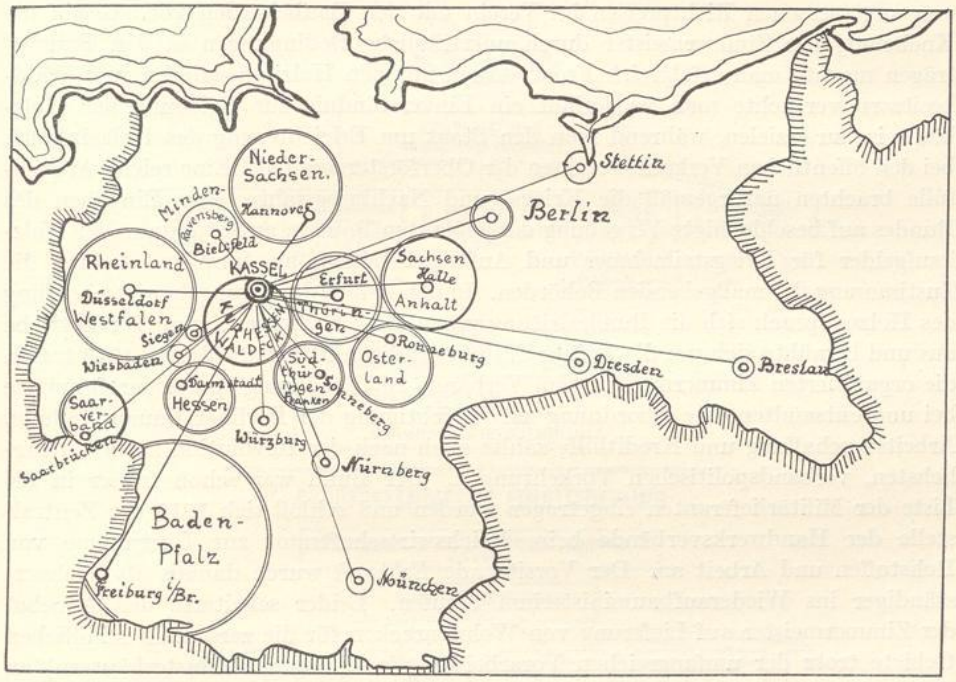
Vielseitiger indessen war noch die Aufgabe der *wirtschaftlichen Vertretung* der Zimmermeister. Stets wechselnde Ansprüche bedingten hier schnelle Umstellung und Anpassung der Verwaltungspersonen. Als erste Voraussetzung für die Berufsausübung und die wirtschaftliche Sicherung hat der Bund von Anfang an eine *gründliche fachliche Ausbildung* der Bewerber erachtet und seinen ernsten Mahnruf auf allen Tagungen in Wort und Schrift erhoben. Schon 1905 wurden örtliche Lehrgänge für Schiftungen und Treppenbau veranstaltet. Ein einheitlicher Vordruck für Gesellenabgangszeugnisse (1904) sollte wiederholt beobachteten Mißbräuchen entgegenwirken. Zudem haben die Mittel zur Erhaltung eines leistungsfähigen Arbeiterstandes und zur Verhinderung der Abwanderung von Gesellen in die Fabriken den Bundesvorstand immer wieder beschäftigt, vornehmlich in den Jahren, die infolge schlechter wirtschaftlicher Konjunktur einen Lehrlingsmangel befürchten ließen. Gegen Übelstände in der Lehrlingshaltung wurde allenthalben unnachsichtlich vorgegangen. Statistische Erhebungen über den Umfang der Lehrlingseinstellung gaben ferner einen Anhaltspunkt für die Lehrlingswerbung. In Verbindung damit widmete sich die Bundesleitung gleichzeitig der Berufsberatung und Berufsauslese; 1927 wurde ein berufskundliches Blatt für das Zimmergewerbe abgefaßt und den zuständigen Stellen übermittelt. In der Förderung der Meisterlehre erblickte man allein eine sichere Gewähr für die fachliche Ertüchtigung des Nachwuchses, dagegen vermochte man die Bedenken gegen eine Einheitslehre im Baugewerbe nicht zu überwinden. Doch war der Bund ein eifriger Befürworter der Gemeinschaftsarbeit zwischen Schule und Werkstatt, um Können und Wissen, Theorie und Praxis im Berufe zu vereinigen. Bei den gewerblichen Berufsschulen trat man daher für die Einrichtung von Zimmererfachklassen ein, empfahl geeignete Literatur und diente mit Ratschlägen für die Ausgestaltung des Lehrplanes. Dem Bundestagsbeschlusse, auf einheitliche Prüfungsbestimmungen bei den Handwerks- und Gewerbekammern hinzuarbeiten, kamen die Ausschüsse für Lehrlings- und Meisterprüfungswesen durch Vorlage eines Musterentwurfes für eine Meister- und Gesellenprüfungsordnung nach. Auch bei Umschulung von Kriegsbeschädigten sowie berufsfremden Lehrlingen sollte unbedingt auf eine gediegene, fachliche Aus-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

bildung Wert gelegt werden. Die Forderung einer praktischen Arbeitsleistung (Gesellen- und Meisterstück) erschien bei den Prüfungen aus diesem Grunde unerläßlich. An der Herausgabe eines Lehrganges für Zimmerer durch den Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen nahm der Bund tätigen Anteil. Seine berufsständische Erziehungsarbeit stellte er unverändert darauf ab, die Baugewerksschule zur regelmäßigen Ausbildungsstätte des Zimmermeisters zu machen. Man wandte sich zunächst gegen die sogenannten Bauschulen mit einem Lehrgang von weniger als fünf Semestern (Polier- und Winterschulen), um der Gefahr einer verhängnisvollen

Tafel 15.

Organisationsgebiete der Unterverbände des Bundes.



Halbbildung vorzubeugen, erörterte gelegentlich den Gedanken der Gründung einer eigenen Zimmermeisterfachschule und strebte darnach, den Hauptgebieten Mathematik, Statik und Konstruktion im Lehrplan der Baugewerkschulen einen breiteren Raum zu gewährleisten. Bei der Lehrplanreform der preußischen Baugewerkschulen wurden kürzlich die Anträge des Bundes zum größten Teil berücksichtigt. Darüber hinaus hielt die Bundesleitung jedoch eine fachliche Unterrichtung der Mitglieder im neuzeitlichen Holzbau für dringend erforderlich. So wurden in den letzten Jahren auf Anregung des Bundes an verschiedenen deutschen Baugewerkschulen (auf ministerielle Weisung erstmalig 1925 an der staatlichen Baugewerkschule Berlin-Neukölln) Fachkurse über freitragende Holzkonstruktionen eingerichtet, die von günstigen Erfolgen begleitet waren. Angesichts der örtlichen Gebundenheit

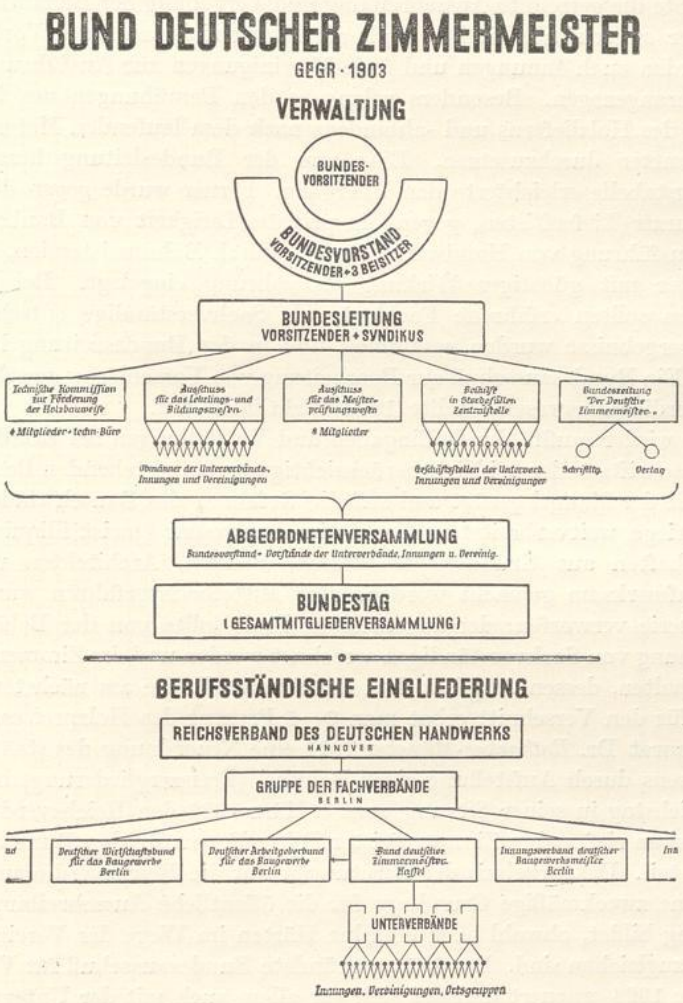
vieler Betriebsinhaber haben die Unterverbände in wachsender Zahl das in Berlin begonnene Werk mit großem Eifer fortgesetzt.

Zu den satzungsmäßigen Pflichten, den geschäftlichen Gemeinsinn im Zimmergewerbe zu pflegen, die auftretenden Mißstände zu bekämpfen und die Qualitätsarbeit zu schützen, gesellte sich die *wirtschaftliche Förderung* der Mitglieder durch die Bundesleitung. Die schrankenlose Gewerbefreiheit, die Schleuderkonkurrenz, die behördliche Einstellung und die Unzulänglichkeit der Innungen wiesen mit aller Eindeutigkeit auf den Weg der Selbsthilfe hin. In Erkenntnis der bedrängten Lage seiner Schutzbefohlenen warb der Bund für die Bildung von Einkaufs- und Lieferungsgenossenschaften und unterstützte die Gründung freier wirtschaftlicher Vereinigungen, sofern ein wirkliches Bedürfnis für solche Körperschaften vorlag. Insbesondere verlangte man die Beseitigung des § 100 q RGO. (Verbot von Preisabreden für Zwangsinnungen) und schlug statt dessen eine jährliche Festsetzung von angemessenen Richtpreisen im Verein mit den Baubehörden vor. Gegen die Knebelung der Zimmermeister durch unerträgliche Bedingungen in den Bauverträgen machte man erfolgreich Front. Auch mit den Holzindustriellen und Waldbesitzern versuchte man wiederholt ein Einverständnis zur Belebung der Holzbauweise zu erzielen, während man den Staat um Erleichterung des Holzeinkaufs bei den öffentlichen Verkaufsterminen der Oberförstereien bat. Eine reiche Arbeitsfülle brachten naturgemäß die Kriegs- und Nachkriegsjahre. Die Eingaben des Bundes auf beschleunigte Vergebung der geplanten Bauten, auf Stundung der Holzkaufgelder für Kriegsteilnehmer und Auftragserteilung an Innungen fanden die Zustimmung der maßgebenden Behörden. In den Zeiten der Zwangsbewirtschaftung des Holzes sprach sich die Bundesleitung gegen eine Zusammenlegung der Betriebe aus und bemühte sich um die Zufuhr des notwendigen Materialbedarfs. 1918 traten die organisierten Zimmermeister dem Verbande zur Förderung sparsamer Bauweise bei und entsandten eine Abordnung zur Besichtigung der Berliner Bauausstellung. Arbeitsbeschaffung und Kredithilfe zählte auch nach der Revolution zu den dringlichsten, verbandspolitischen Vorkehrungen. Der Bund war schon früher in die Liste der Militärlieferanten eingetragen worden und schloß sich 1919 der Zentralstelle der Handwerksverbände beim Reichswirtschaftsamt zur Übernahme von Rohstoffen und Arbeit an. Der Vorsitzende *Eckhardt* wurde damals als Sachverständiger ins Wiederaufbauministerium berufen. Leider scheiterte das Angebot der Zimmermeister auf Lieferung von Wohnbaracken für die zerstörten feindlichen Gebiete trotz der umfangreichen Vorarbeiten (Erstellung von Musterhäusern) an außerpolitischen Schwierigkeiten. Um die Aufrechterhaltung der Betriebe während der Geldentwertung zu ermöglichen, beschloß der Bundestag über angemessene Zahlungsbedingungen des Zimmergewerbes und redete einer verständnisvollen Rationalisierung in Geschäftsführung und Betrieb das Wort. Überdies ist die Bundesleitung nicht müde geworden, die Hemmnisse der Wohnungszwangswirtschaft für die Zimmergeschäfte zu mildern. Öffentliche Wohnungsfürsorge- und Siedlungsgesellschaften, die nicht selten unter der Bezeichnung der Gemeinnützigkeit eigene Baubetriebe eröffneten und den Baustoffhandel übernahmen, traten, begünstigt durch staatliche Zuschüsse, in scharfen Wettbewerb mit den privaten Unternehmern. Ihr Bestreben, sich als ständige Einrichtungen in die Bauwirtschaft einzugliedern, sowie ihr bisweilen nicht gerechtfertigtes Diktat in Fragen der Planung und Bauausführung mußten den Widerstand des Bundes hervorrufen. Hingegen wurde die Errichtung von Bauhandwerker- und Wohnungsbaugenossenschaften

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

begrüßt, von denen die letzten als Träger städtischer Siedlungstätigkeit Arbeitsgelegenheiten schufen und die Wünsche der Zimmermeister nach voraufgegangener Verständigung erfüllten. Die Pläne des Reichsausschusses für Lieferbedingungen, die bestehenden Holzhandelsgebräuche im deutschen Reiche zu vereinheitlichen, förderte der Bundesvorstand durch Abfassung eines ausführlichen Gutachtens.

Tafel 16.



Wo es nur galt, die Bahnen für einen wirtschaftlichen und technisch einwandfreien Geschäftsbetrieb zu ebnen, hat das Bundesbüro seine Erfahrungen und seine Mithilfe stets uneigennützig zur Verfügung gestellt.

Einer der umstrittensten Punkte im Zimmergewerbe ist bis auf den heutigen Tag das *Verdingungswesen* geblieben. Die große Verschiedenheit der ausschreibenden Behörden hatte eine allgemeine Unsicherheit und Unklarheit in den Ausschreibungsbedingungen zur Folge gehabt. 1904 bereits wurde der Verwaltungsrat des Bundes

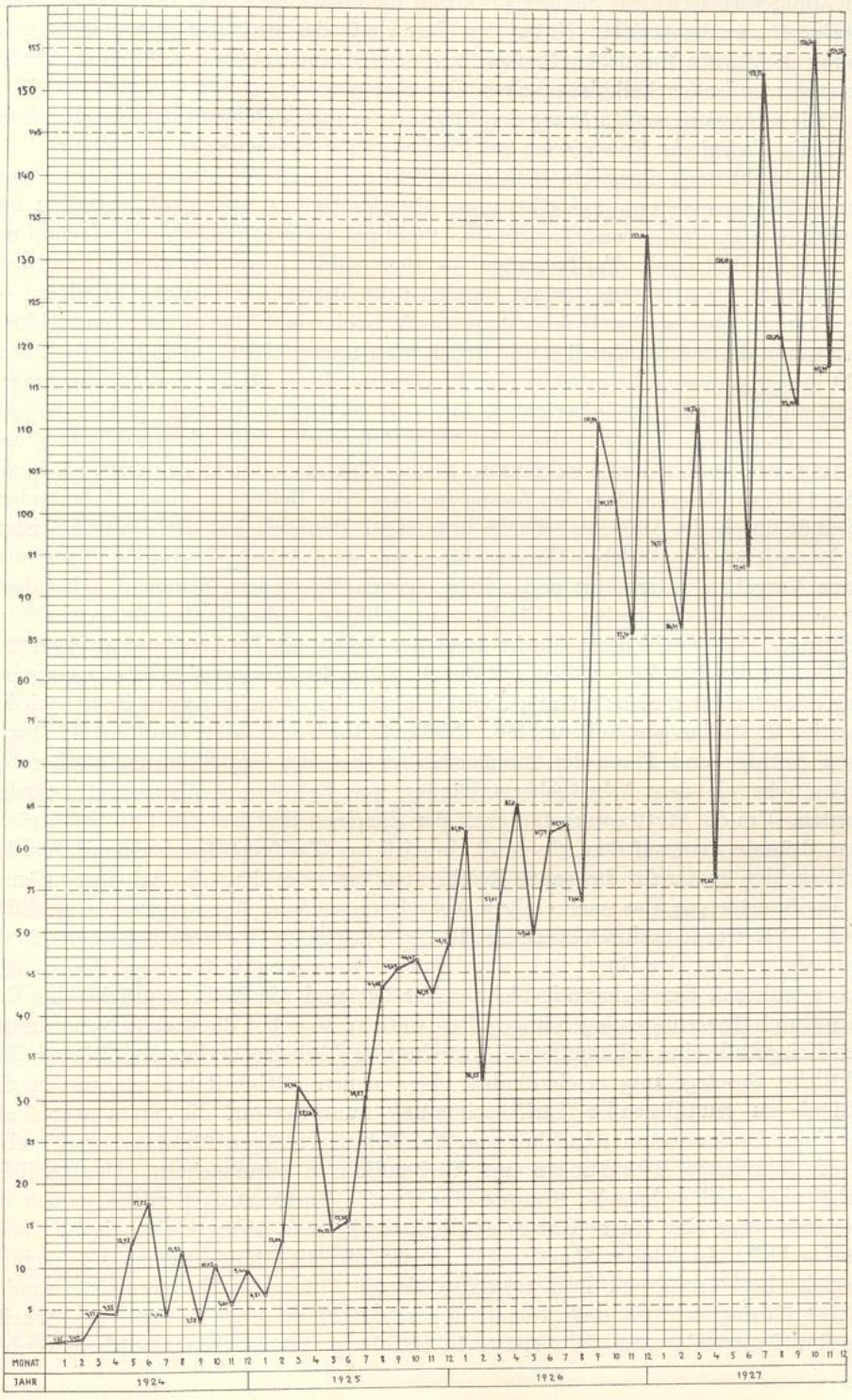
beauftragt, ein einheitliches Angebotsformular für Zimmerarbeiten anzufertigen. Diese Lieferungsbedingungen des Zimmergewerbes fanden Anerkennung und erhielten in den Preislisten der Unterverbände ihre örtlichen Ergänzungen. Im Zusammenhang mit derartigen Maßnahmen ersuchte man alsdann die Regierungen, Handwerkskammern und Architekten, dem Generalunternehmer- und Pfuschertum im Bauwesen zu steuern, die staatlichen Verdingungsvorschriften tatsächlich anzuwenden und mit den Handwerksvereinigungen Preisabkommen zu treffen. Der Bund erreichte die getrennte Ausschreibung und Vergebung der Bauaufträge bei der Mehrzahl der angerufenen Stellen (vgl. die Ministerialerlasse der Vorkriegszeit!); vielfach wurden auch Innungen und freie Vereinigungen zur Ausführung der Bauvorhaben herangezogen. Besonders gelang es den Bemühungen des Bundes, die Berechnung des Holzlieferns und -abbindens nach dem laufenden Meter statt nach dem Kubikmeter durchzusetzen. Eine von der Bundesleitung herausgegebene Umrechnungstabelle erleichterte den Übergang. Ferner wurde gegen die Anberaumung zu kurzer Lieferfristen, gegen die private Tätigkeit von Baubeamten und gegen die Ausführung von Handwerksarbeiten durch Bahnmeistereien, Militär und Fabrikarbeiter mit günstiger Wirkung Verwahrung eingelegt. Bei öffentlichen Verdingungen sollten erfahrene Fachleute als Sachverständige entscheiden. Die Verdingungsergebnisse wurden gesammelt und in der Bundeszeitung laufend veröffentlicht. Ein Bundesausschuß zur Bearbeitung von Vorschlägen zwecks Verbesserung des Verdingungswesens stellte 1909 Richtlinien auf.

Immer wieder mußte durch Eingaben und Vorstellungen bei Erlaß neuer Verdingungsvorschriften oder bei Nichtberücksichtigung der bestehenden Bestimmungen im Einzelfalle der Mangel gerügt und auf die Gefahren des Bauschwindels und des vor dem Kriege weitverbreiteten Konsortiumbauwesens (meist illiquide Spekulationsgesellschaften aus Grundstücksbesitzern, Banken, Architekten und Baugeschäften) aufmerksam gemacht werden. Das Mittelpreisverfahren wurde als versteckte Lotterie verworfen; der angemessene Preis sollte von der Behörde jeweils unter Zuziehung von Sachverständigen errechnet werden und *der* Zimmermeister den Zuschlag erhalten, dessen Angebot dem errechneten Preise am nächsten kam. Als Vergütung für den Verschnitt erbat man 3—5 Prozent des Holzpreises. Als Oberregierungsbaurat Dr. *Rothacker*-Münster 1921 eine Neuordnung des staatlichen Verdingungswesens durch Aufstellung einer Baufibel (Preiszergliederung) befürwortete und der Reichstag in seiner Sitzung vom 9. März 1922 den Reichsverdingungsausschuß ins Leben rief, nahm Zimmermeister *Pelger*-Essen für den Bund an den Verhandlungen teil. Das Ergebnis der Beratungen war die Reichsverdingungsordnung, die heute eine zweckmäßige Grundlage für die öffentliche Ausschreibung und Auftragserteilung bildet, obwohl noch einzelne Härten im Wege der Vereinbarung allmählich auszugleichen sind. Der 1922 gegründete Bundesausschuß für Verdingungswesen wurde 1928 erneuert und soll sich vor allem auch mit der Unterweisung der Mitglieder in sachgemäßer Preisberechnung (Kalkulation) befassen.

Mit Recht mußte der Anlaß zu den häufigen Preisunterbietungen der Zimmermeister nicht zuletzt in mangelnder Kenntnis der *Kalkulation* gesucht werden. Der Bund hat in dieser Hinsicht nichts unterlassen, die Berufsgenossen durch Vorträge und Aufsätze mit dem Wert einer geordneten Buchführung und einer richtigen Preisberechnung vertraut zu machen. Es wurden Unkostenberechnungen und Zeitstudien angestellt, Kalkulationsbeispiele erläutert und kleinere Broschüren (1906 und 1912) über die einfache Buchführung im Handwerk herausgegeben. Weiter

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tafel 17. Schriftverkehr des Bundesbüros: Portoaufwand 1924—1927.



riet man den Berufs- und Baugewerksschulen, das an sich schwierige Veranschlagen von Zimmerarbeiten dem Schüler praktisch näherzubringen und in den Prüfungen eingehender zu behandeln. Unter der Herrschaft der wirtschaftlichen Notgesetzgebung diente der Bund den Preisprüfungsstellen und später den Finanzbehörden mit fachmännischen kalkulatorischen Unterlagen.

Die *fachtechnische Belehrung* der Mitglieder wurde außerhalb der *Bundeszeitung* durch die *Technische Kommission zur Förderung der Holzbauweise* vollzogen.

Es bleibt noch übrig, ein Betätigungsfeld des Bundesvorstandes zu erwähnen, das die Zimmermeisterorganisation zwar nie unmittelbar, aber doch mittelbar eng berührt hat: Das *Lohn- und Tarifwesen*. Wohl gab es im Zimmergewerbe schon um die Jahrhundertwende Tarifverträge — 1908 zählte man im Zimmerhandwerk 400 Verträge für 3165 Orte; erfaßt wurden 6136 Betriebe mit 46821 Arbeitern —, doch kannte man weder Reichsrahmentarife noch eine Allgemeinverbindlichkeit. Dazu waren die meisten Gesellen und Arbeitgeber unorganisiert, so daß die Tariftreue nicht immer genügend bewahrt wurde. Von den zahllosen Streiks und Aussperrungen haben wir an anderer Stelle berichtet. Der 1899 gegründete *Deutsche Arbeitgeberbund für das Baugewerbe* besaß deshalb in jener Zeit noch nicht die Ausdehnung und Geltung, wie sie ihm heute zukommt. Seine Wirksamkeit war begrenzt. Bis zum Jahre 1909 wurde außerdem den Zwangsinnungen der Beitritt zu einem Arbeitgeberverbande durch die Aufsichtsbehörde untersagt. Dennoch hat der Zimmermeisterbund von jeher ein gütliches Einvernehmen mit dem Arbeitgeberbunde angestrebt, dessen Vorgehen unterstützt und seinen eigenen Mitgliedern dringend nahegelegt, sich den Bezirksarbeitgeberverbänden anzuschließen, damit das Baugewerbe in Tariffragen eine geschlossene Macht darstelle. Selbst als Tarifverband aufzutreten, erschien für den Bund aus vielen, mit der Struktur der Zimmergeschäfte zusammenhängenden Gründen nicht ratsam, obgleich unter den Berufsgenossen immer wieder derartige Bestrebungen auftauchten. Nichtsdestoweniger aber mußten alle tariflichen Anträge und Pläne der Zimmermeister von der Bundesleitung vorberaten werden, ehe sie den Arbeitgeberverbänden zur Erledigung übermittelt werden konnten. Um die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Betriebe nicht zu beeinträchtigen, drängte man auf den Abschluß einheitlicher Tarifverträge, zunächst für das Landesgebiet, später für das ganze Reich. 1907 legte der deutsche Arbeitgeberbund ein Tarifmuster vor, das nach einigen Abänderungen vom Zimmergewerbe gebilligt wurde. 1915 wurde es durch besondere Bestimmungen für Zimmerarbeiten erweitert. Minimallöhne hat der Bund stets abgelehnt. Waren die Tarifverträge des Baugewerbes während der Kriegszeit nicht gekündigt und die Lohnansprüche der Gesellen durch Teuerungszulagen abgegolten worden, so gebot die soziale Neuordnung nach Kriegsende eine vollkommene Umstellung des Arbeitgeberbundes. Die arbeitsrechtliche Gesetzgebung erschloß ihm einen neuen Tätigkeitsbereich, indem die Befugnis zu grundlegender Tarifbestimmung nunmehr auf die Spitzenverbände überging. Es kam zum Abschluß von Reichstarifverträgen für das Baugewerbe, die oft jahrelange Bemühungen und Verhandlungen verursachten. Unglückliche Verhältnisse und mehrfache Kompromisse in den Tarifverträgen riefen jedoch im Zimmergewerbe eine innere Unzufriedenheit wach; man forderte eine eigene Tarifgemeinschaft. In letzter Stunde aber vermochte die Bundesleitung noch einen Ausgleich herbeizuführen. Dem 1912 abgelehnten Antrag des Zimmermeisterbundes um Gewährung von *Sitz und Stimme* im geschäftsführenden Vorstande des Arbeitgeberbundes wurde neun Jahr später in Hamburg stattgegeben. Seitdem werden

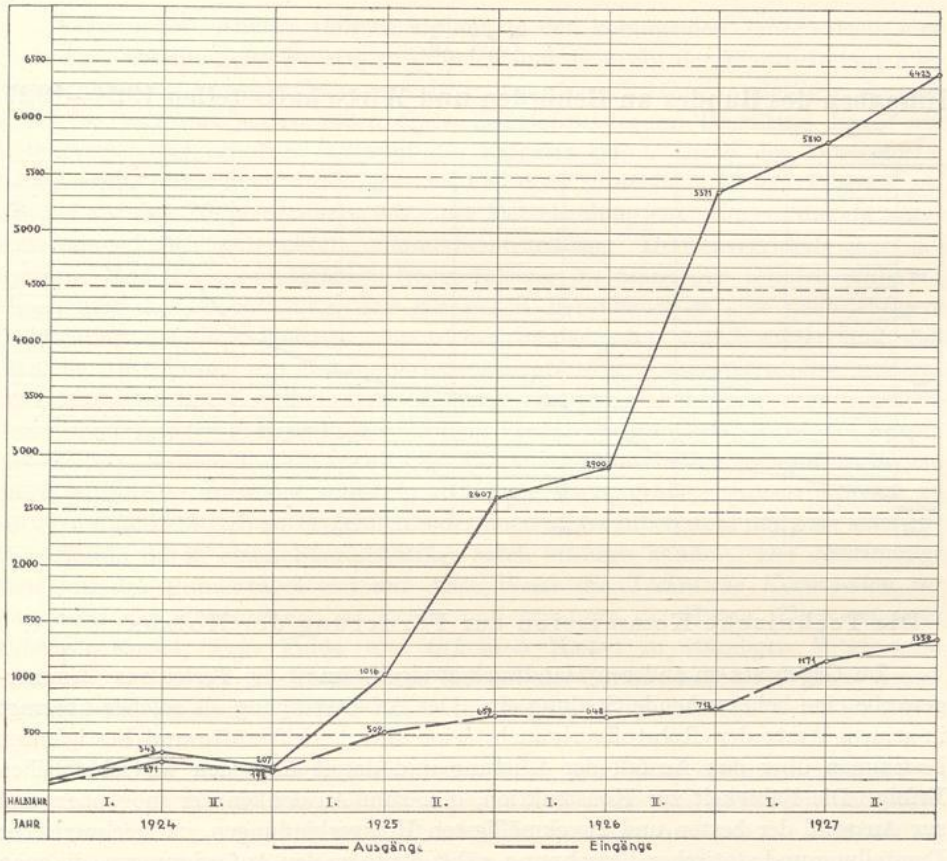
UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

alle sozialpolitischen, tarif- und arbeitsrechtlichen Fragen des Zimmerhandwerks in Gemeinschaft mit dem deutschen Arbeitgeberbunde für das Baugewerbe erledigt. Die Interessenvertretung des Bundes hat Herr Zimmermeister *Gregorius*, Düsseldorf seitdem ununterbrochen in umsichtiger und dankenswerter Weise wahrgenommen.

Zum Schlusse können wir an dem *sozialpolitischen Walten* der Bundesleitung unter den Mitgliedern selbst nicht vorübergehen. Soziale Fürsorge und wirtschaft-

Tafel 18.

Schriftverkehr des Bundesbüros: Ein- und Ausgänge 1924—1927.



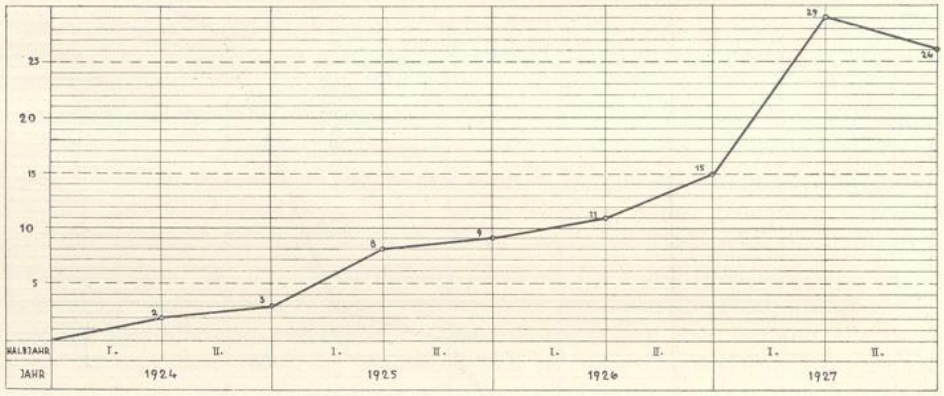
liche Förderung sind in unseren Tagen ja unzertrennbar verknüpft. Wir bescheiden uns daher auch hier auf das Wichtigste. Bei Kriegsausbruch erließ der Vorstand einen Aufruf zur Unterstützung der Kriegsteilnehmer und legte einen finanziellen Grundstock zur Behebung von Notständen in den Familien der eingezogenen Berufsgenossen an. Eine besondere Beratungsstelle leistete den Daheimgebliebenen Hilfe beim Holzeinkauf und ermöglichte die Aufrechterhaltung vieler Betriebe. An die Frontkämpfer wurden in den Jahren 1914 und 1915 allein 714 Liebesgabenpakete versandt, während den bedrängten Zimmermeistern in Ostpreußen eine

namhafte Spende zuging. 1922 stellte sich der Bund der Technischen Nothilfe zur Verfügung und schuf sich 1926 in der Bundesbeihilfe für Sterbefälle eine segensreiche Einrichtung. Verdiente Zimmermeister und Gesellen sowie Jubilare wurden jeweils durch Ehrenurkunden ausgezeichnet.

Das Bundesbüro als die zentrale Verwaltungsstelle der Organisation hat sich 25 Jahre hindurch lebhafter Inanspruchnahme zu erfreuen gehabt und ist weiterhin im Ausbau begriffen. Seine vielseitige Betätigung zum Wohle der deutschen Zimmermeister aber wird nur dann zum gewünschten Erfolge führen, wenn auch die Mitglieder in vollem Vertrauen auf die Macht gemeinsamen Schaffens im Kleinsten ihr Teil zum guten Gelingen beitragen.

Tafel 19.

Eingaben des Bundes an Behörden und Wirtschaftsstellen 1924—1927.



Die Technische Kommission zur Förderung der Holzbauweise.

Im Gegensatz zu anderen Handwerkszweigen nimmt die *Technik* im Zimmergewerbe eine beherrschende Stellung ein. Der Arbeitsvorgang als solcher überragt in seinem Werte den Rohstoffverbrauch; seine Mittel, Hilfskräfte und Fertigkeiten bestimmen über den Ausfall der Leistung und damit über den wirtschaftlichen Erfolg. Die Fähigkeit zur Konstruktion, d. i. zum Ausdenken der möglichen und zur Auswahl der besten und zweckmäßigsten Holzverbindungen, zu zeichnerischer Darstellung und statischer Berechnung, zählt heute zu den Anforderungen, die man an jeden Durchschnittszimmermeister zu stellen hat.

Es war daher unumgänglich, daß sich die Bundesarbeit auch auf die technische Seite des Zimmermannsberufes erstreckte, wollte sie für den einzelnen Berufsangehörigen wahrhaft praktischen Nutzen stiften. In dieser Erkenntnis hatte man schon auf den ersten Bundestagen angesehene Fachleute herangezogen, die über neue Bauweisen, über Holzwirtschaft und Zukunftsaufgaben des Zimmergewerbes berichteten. Der zunehmende Wettbewerb von Eisen und Beton verpflichtete obendrein den Zimmermeister, mit dem technischen Fortschritt vorwärtszustreben und das Holz ebenfalls einer wissenschaftlich-technischen Prüfung zu unterwerfen,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wie sie anderen Baustoffen bereits die Anerkennung gesichert hatte. Während die Bearbeitung fachtechnischer Anfragen bisher durch den Vorstand und Verwaltungsrat erledigt worden war, zwang die Vergrößerung des Arbeitsbereiches 1907 zur Bildung einer sogenannten *Hausschwammkommission*. Dieser Sonderausschuß, der umfangreiche Untersuchungen anstellte, legte seine Erfahrungen in eingehend ausgearbeiteten Leitsätzen nieder.

1908 richtete man an den Bund deutscher Architekten eine Eingabe mit dem Ersuchen, die Holzarchitektur in den Hausbauentwürfen zu fördern; bemerkenswerte Leistungen sollten durch Ehrenpreise des Zimmermeisterbundes ausgezeichnet werden. Der Anregung wurde eine Unterstützung seitens der Architektenschaft zugesagt.

Verschiedene Anlässe führten alsdann in den kommenden Jahren dazu, eine besondere Abteilung des Bundes zu gründen und diese mit der Wahrnehmung aller fachtechnischen Angelegenheiten zu betrauen. 1909 hatte eine Berliner Spezialfirma für Scheunenbauten gegen einen Zimmermeister im Rheinland Klage auf Patentverletzung erhoben. Obwohl die Klägerin durch Urteil des Düsseldorfer Landgerichts abgewiesen wurde, gab der Fall doch zu denken. Welche Folgerungen würden für das Zimmergewerbe aus einer Entscheidung entspringen, die ein unter Anwendung althergebrachter, zimmermannsmäßiger Dreiecksverbindungen gefertigtes Modell als schutzfähige Neugestaltung im Sinne der Gesetze erklärte? Hinzu trat die Beobachtung, daß der neuen Betonbauweise eine nachsichtigere Beurteilung als dem Holzbau seitens der Baubehörden zuteil wurde und daß man die Ausführung von Holzkonstruktionen größerer Spannweiten ohne weiteres an reklametüchtige Gesellschaften übertrug. Es war daher nicht verwunderlich, daß Zimmermeister *J. Fritz*-Fulda auf dem Freiburger Bundestag 1910 den Antrag einbrachte: „innerhalb des Verwaltungsrates eine technische Kommission zu bilden, deren Mitglieder entweder selbst in der Lage seien, größere Konstruktionen zu entwerfen und statisch zu berechnen, oder doch so vorzubereiten, daß eine statische Berechnung durch einen Spezialstatiker rasch erfolgen könne". Der einstimmige Beschluß des Bundestages rief auf diese Weise die *Technische Kommission zur Förderung der Holzbauweise* ins Leben und ernannte die Herren Zimmermeister *Eckhardt*-Kassel, *Fritz*-Fulda und *Gehrhardt*-Kassel zu ständigen Mitgliedern. Späterhin wurde der Ausschuß durch Zuwahl des Zimmermeisters *Grotegut*-Kassel ergänzt. Die genannten Herren haben ihr arbeitsreiches Amt bis heute ununterbrochen ausgeübt.

Zweck der Technischen Kommission sollte sein, dem Zimmermeister durch Erstattung von Gutachten, Anfertigung von Konstruktionszeichnungen und statischen Berechnungen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und sich der Erforschung des Holzes als Baustoff sowie der Förderung der Holzbauweise zu widmen. Nicht lange nach seiner Gründung wurde der Ausschuß der Bundesleitung in Kassel als technisches Büro angegliedert. Geschulte Holzstatiker übernahmen die rechnerische Bearbeitung der aus Bundeskreisen gestellten Anträge. Allen Herren, die sich mit großer Hingabe in den Dienst der Sache gestellt haben, sei an dieser Stelle besonderer Dank des Bundes ausgesprochen.

Daß die Technische Kommission einem wirklichen Bedürfnis diente, beweist die schnelle Entwicklung, die sie binnen kurzer Zeit genommen hat. Bereits im ersten Jahre ihres Bestehens hatte sie 420 Anfragen zu bearbeiten. Die mannigfachsten Bauvorhaben sind so in den folgenden Jahren konstruktiv entworfen und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

statisch berechnet worden. Die Antragsteller hatten lediglich die Selbstkosten für die Herstellung der Entwürfe zu tragen. Eine Auswahl der größeren Arbeiten ist im Abschnitt 4 der Festschrift „Die Technik des Zimmergewerbes" zur Darstellung gebracht.

Die Inanspruchnahme der Technischen Kommission durch die Mitglieder wechselte naturgemäß mit der Konjunktur auf dem Baumarkte; der Geschäftsverkehr belief sich

1911-12	auf	138	Eingänge	und	139	Ausgänge
1913	„	231	„	„	233	„
1914	„	125	„	„	128	„
1915	„	78	„	„	82	„

Die Zahl der in den Jahren 1924—1927 angefertigten Konstruktionsentwürfe nebst statischen Berechnungen geht aus der Tafel 20 hervor.

Um die Mitglieder zum technischen Fortschritt anzuregen, setzte sich die Kommission für eine Veranstaltung von *Preisausschreiben* innerhalb des Bundes ein. Solche Wettbewerbe haben in den Jahren 1911 bis 1914, 1925 und 1928 stattgefunden und günstige Ergebnisse gezeitigt. Schon am ersten Preisausschreiben beteiligten sich nicht weniger als 120 Zimmermeister. Die preisgekrönten Entwürfe wurden der Öffentlichkeit jedesmal mittels Ausstellungen zugänglich gemacht. Im Wettstreit zwischen Eisen, Beton und Holz konnte die Technische Kommission eine rege Tätigkeit entfalten. 1911 wurde ein Flugblatt über die Schäden und Mängel der Betonbauweise, 1927 ein weiteres über Holzdecken im Wohnungsbau herausgegeben; man unterrichtete die Behörden in zahlreichen Eingaben über die mit dem Bauholz gemachten technischen Erfahrungen und stellte statistische Erhebungen über die Brandwirkung bei Massivbauten und den Einsturz von Betondecken an. Ein Beschluß des Freiburger Bundestages (1910) lautete ferner dahin, nach dem Vorbilde von Wien (1909) auch in Deutschland eine *Brandprobe* zu bewerkstelligen und den einwandfreien Nachweis für das Verhalten von Beton, Eisen und Holz im Feuer zu erbringen. Leider waltete über dem geplanten Vorhaben ein Unstern. Zunächst waren Berlin oder Kassel (1912) als Orte für die Brandprobe in Aussicht genommen; dann bot sich auf der Städteausstellung in Düsseldorf (1913) angesichts einer Einladung der dortigen Branddirektion eine Gelegenheit, die Versuche an einem zu diesem Zwecke zu errichtenden Theatergebäude in Gemeinschaft mit dem Stahlwerks- und Betonverband durchzuführen. Ein Grundstock von 10000 Mk. war bereits seitens des Bundes mit Unterstützung des Holzhandels aufgebracht worden. Inmitten der Vorkehrungen verstarb jedoch der leitende Branddirektor, der Betonverband kündigte seine Beteiligung auf, und der Plan zerschlug sich abermals. Neue Hoffnungen auf eine endgültige Verwirklichung der Brandprobe erweckten schließlich die Vorbereitungen für eine deutsche Handwerksausstellung in Dresden, die 1915 eröffnet werden sollte, zumal der Bundesvorsitzende, Herr *Eckhardt*, in den Bauausschuß der Ausstellung gewählt war. Die Zeichnungen für die Versuchshäuser waren fertiggestellt, die Finanzierung der Brandprobe gesichert, Holzinteressenten und Materialprüfungsämter aufgeboten, da vernichtete der Weltkrieg vorzeitig alle Erwartungen. Der Rest des finanziellen Grundstockes wurde als Kriegsanleihe gezeichnet.

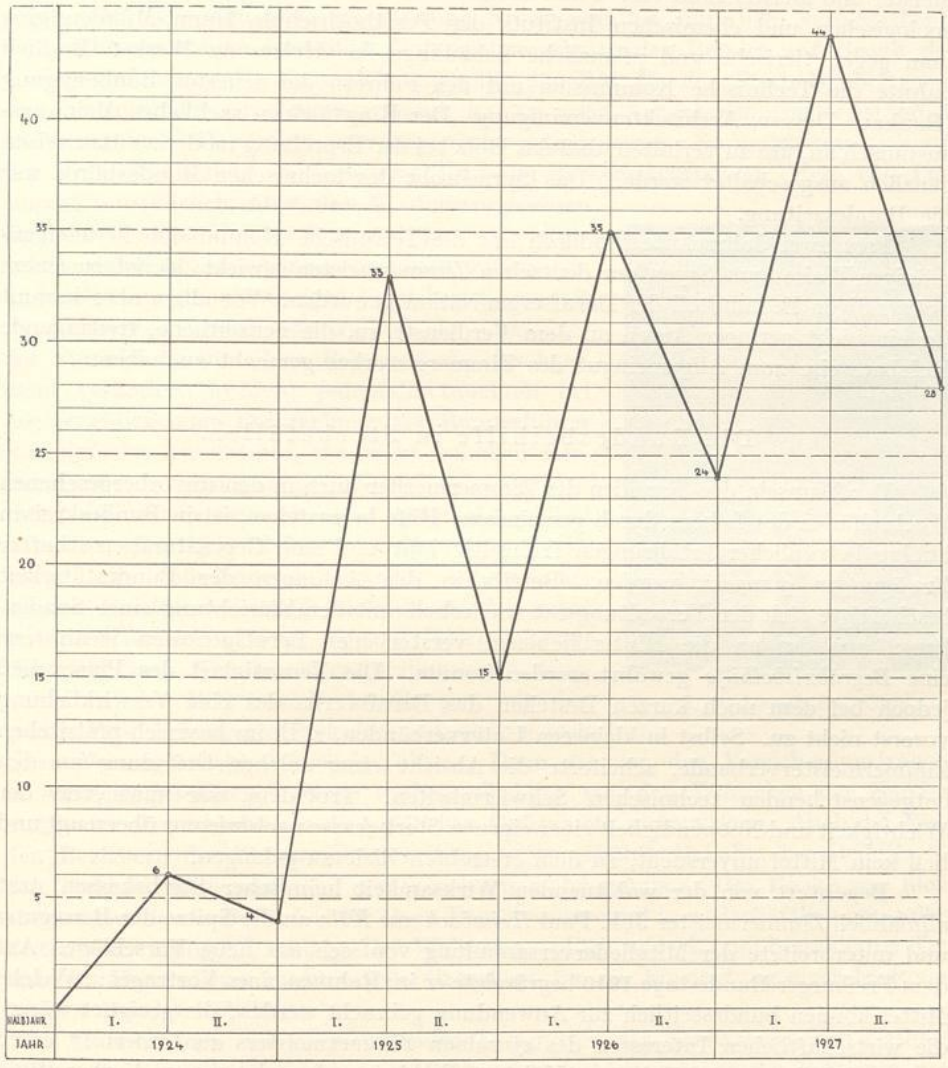
Ein weiteres Betätigungsfeld der Technischen Kommission war die *Förderung der Heimatkunst* im Hausbau. 1914 wurde ein Ausschuß zur Erhaltung alter Bürger-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

häuser eingesetzt, der sich auch um die Aufnahme bemerkenswerter Fachwerkbauten bemühte. Zu gleicher Zeit ließ der Bund Lichtbilder über zeitgemäße Holz-

Tafel 20.

Zahl der von der Technischen Kommission gelieferten Konstruktions- und Berechnungsarbeiten 1924—1927.



bauweise zu Wandervorträgen und künstlerische Ansichtskarten zur Werbung für den Holzbau anfertigen. Der Bau von Holzbaracken zu Wohnzwecken wurde als kostspielig und sozial bedenklich abgelehnt, dagegen ein nach wärmetechnischen Gesichtspunkten noch verbessertes Fachwerk für Kleinwohnungen empfohlen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Fortschritt der Holztechnik und *technisch-wirtschaftliche Erziehung* der Mitglieder blieben letztes Ziel des Ausschusses. Neuere Holzbauweisen wurden auf ihre Eignung hin geprüft und die Ergebnisse den Zimmermeistern zur Beobachtung mitgeteilt. Man vermittelte Fachliteratur, begutachtete Werkzeuge und Holzbearbeitungsmaschinen, beschäftigte sich mit den betriebswirtschaftlichen Fragen der Normalisierung, Typisierung und Spezialisierung, leistete Mitarbeit an der Vereinheitlichung der Unfallverhütungsvorschriften und richtete Fachkurse für die vorwärtsstrebenden Meister und Meistersöhne ein. Unter dankenswerter Mitwirkung des mykologischen, zoologischen und chemischen Instituts der Forsthochschule Hann.-Münden ging man gegen tierische und pflanzliche Schädlinge des Holzes zu Werke. Endlich bahnte die Technische Kommission mit den Führern der neuesten Baubewegung (Bauhaus Dessau, Architektenvereinigung „Der Ring") einen sachlichen Meinungsaustausch an, um zu verhüten, daß das Holz bei der Erprobung moderner Bauweisen gänzlich ausgeschaltet werde. Das Sprachrohr des technischen Bundesbüros war die Bundeszeitung.

Fast zwei Jahrzehnte hindurch hat die Technische Kommission in uneigennütziger Weise zum Segen der deutschen Zimmermeister gewirkt; sie ist zu einem notwendigen Bestandteil der Berufsorganisation geworden. Vor allem aber kommt ihr ein nicht geringer Anteil an dem Verdienste zu, die neuzeitliche, freitragende Holzbauweise zum Allgemeingut des Zimmergewerbes gemacht zu haben.

Die Bundesbeihilfe in Sterbefällen.

Der Wunsch, den Familien der Zimmermeister auch in den unvorhergesehenen Wechselfällen des Lebens durch gemeinsame Hilfe beizustehen, ist in Bundeskreisen infolge betrüblicher Erfahrungen frühzeitig laut und zum Gegenstand ernsthafter Erwägungen gemacht worden. Bereits in den Anfängen der Bundestätigkeit beschäftigte sich der Verwaltungsrat wiederholt mit der Einrichtung einer Sonderkasse, aus der an die Hinterbliebenen verstorbener Berufsgenossen wenigstens eine *Begräbnisbeihilfe* gewährt werden konnte. Die Neuartigkeit des Planes ließ jedoch bei dem noch kurzen Bestehen des Berufsverbandes eine Verwirklichung vorerst nicht zu. Selbst in kleineren Unterverbänden, z. B. im bayrisch-pfälzischen Zimmermeisterverbande, scheiterte die Absicht einer solchen Gründung an den entgegenstehenden technischen Schwierigkeiten. Trotzdem war man von der Wichtigkeit und Notwendigkeit einer eigenen Sterbekasse nach wie vor überzeugt und ließ kein Mittel unversucht, zu dem erstrebten Ziele zu gelangen.

Begeistert von der wohltuenden Wirksamkeit heimischer Sterbekassen, trat allmählich Zimmermeister Joh. Paul *Heimbach aus Köln* an die Spitze der Bewegung und unterbreitete der Mitgliederversammlung von sich aus neue Vorschläge. Auf dem Freiburger Bundestage 1910 begründete er im Rahmen eines Vortrages: „Welche Mittel können bundesseitlich zur Anwendung gebracht werden, die geeignet wären, die wirtschaftlichen Interessen des einzelnen Zimmermeisters zu fördern?" einen Antrag der Zimmermeisterinnung Köln auf Wahl eines Ausschusses zur Vorbereitung einer Bundessterbekasse. Heimbach hatte hiermit erneut einen Gedanken ausgesprochen, der alle Bundesmitglieder bewegte. Die Zimmermeisterinnung Köln wurde deshalb unter großem Beifall der Versammlungsteilnehmer beauftragt, in Gemeinschaft mit dem Bundesbüro Unterlagen über ähnliche Einrichtungen einzuziehen und praktische Richtlinien für die Durchführung des Planes auszuarbeiten.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Nach Sichtung des umfangreichen Stoffes war man auf dem Bundestage in Erfurt 1912 schon in die Lage versetzt, den Verhandlungspunkt „Gründung einer Sterbekasse des Bundes" in die Tagesordnung aufzunehmen. Bundessekretär *Tödter* und Zimmermeister *Heimbach* erstatteten damals eingehend Bericht über den beabsichtigten geschäftlichen Aufbau und die Wirksamkeit der Unterstützungskasse und legten der Versammlung einen Satzungsentwurf vor, der sich auf ein Normalstatut für Sterbekassen gründete. Nach verschiedenen Abänderungen des Textes durch die Unterverbände wurde der Entwurf ein Jahr später im Bundesorgan (Deutsche Zimmermeister-Zeitung Nr. 19 vom 10. Mai 1913) veröffentlicht. Vorgesehen war eine freiwillige Unterstützungskasse des Bundes auf Grund des Umlageverfahrens; die Kassenleistung sollte 200 RM. für den Sterbefall betragen. Bei der nunmehr einsetzenden Kritik kamen auch Versicherungssachverständige zu Wort, deren Meinungen allerdings recht geteilt waren. So verbreitete sich auf der Jubiläumstagung in Hannover 1913 der Generalkommissar, Herr von Linsingen, ausführlich über das Versicherungswesen für selbständige Handwerker und gab sein Gutachten dahin ab, das Umlageverfahren aufzugeben und sich einer gemeinnützigen Versicherungsanstalt anzuschließen. Damit wäre freilich der Charakter der Einrichtung und ihrer Beweggründe einschneidend verändert worden; jedenfalls tauchten bei der anschließenden Besprechung der Bundesführer mannigfache Zweifel auf, die nicht behoben werden konnten. Man gelangte allmählich zu der Ansicht, daß die Sache noch nicht spruchreif sei und man eine günstigere Gelegenheit abwarten müsse, bevor man entscheidende Schritte unternehmen könne. Die Bundesleitung, die sich überdies sogar mit dem Gedanken einer eigenen Haftpflichtversicherung und Krankenunterstützungskasse trug, nahm in der Folgezeit Verhandlungen mit den großen Versicherungsgesellschaften auf, ohne jedoch einen Vertragsabschluß herbeizuführen. Denn die von den Versicherungsträgern in Aussicht gestellten Vorteile wichen erheblich von den Wünschen der Bundesmitglieder ab und schienen die geldlichen Opfer nicht aufzuwiegen. Auch der Weg, den Beziehern der Zimmermeisterzeitung gegen erhöhte Gebühr eine Beihilfe für den Todesfall sicherzustellen, erwies sich als nicht gangbar. Das Risiko war nicht abzuwägen, da ein Bedürfnis für einen Begräbniszuschuß in wirtschaftlich geregelten Zeiten nicht dringend vorlag. Der Weltkrieg endlich und die unübersehbaren Verluste im Heeresdienst raubten jede Grundlage für die Einrichtung einer leistungsfähigen Bundessterbekasse.



J. P. Heimbach, Köln

Als unter den sich überstürzenden Ereignissen der Nachkriegszeit wirtschaftliche und materielle Sorgen den Staatsbürger bedrohten, gewann der Versicherungsgedanke im Volke zwar wieder weitere Verbreitung. Je schlechter sich die Lage gestaltete, desto mehr Hilfskassen wuchsen aus den berufsständischen Vereinigungen hervor. Doch überantwortete bald die fortschreitende Geldentwertung das Versicherungswesen dem unentrinnbaren Verfalle.

Nach Befestigung der Währung indessen war es in Bundesreihen der Rhein.-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Westfälische Unterverband, der sich um die Frage einer Bundessterbekasse durch praktisches Beispiel große Verdienste erwarb. In Köln hatte man im Frühjahr 1923 eine seit 10 Jahren bestehende „Freiwillige Unterstützungskasse der vereinigten Unterverbände des Niederrheins" auf den Landesverband übernommen und glücklich durch die Inflation hindurchgerettet. Diese rhein.-westfälische Kasse, die sich auf dem Umlageverfahren aufbaute und 95 Prozent der nach der Mitgliederzahl erhobenen Umlage an die Hinterbliebenen zur Auszahlung brachte, hatte sich in der Tat günstig entwickelt und steigende Leistungen zu verzeichnen gehabt. Es wurde damit der Beweis erbracht, daß ein wirkliches Bedürfnis für eine derartige Beihilfe im Zimmergewerbe bestand und die Mittel zahlreich und pünktlich aufgebracht werden konnten.

Im Zusammenhang mit den Bestrebungen des Rhein.-Westfälischen Unterverbandes schlossen sich ferner im September 1925 die Verbände Thüringen, Südthüringen-Franken, Sachsen-Anhalt und Osterland zu einer freiwilligen Unterstützungsgemeinschaft zusammen. Gegen einen Umlagebetrag von 10 RM. für den Sterbefall sollte eine Beihilfe von 1000 RM. an die Hinterbliebenen gezahlt werden.

Inzwischen hatte der Rhein.-Westfälische Verband auf dem Freiburger Bundestage 1925 den Antrag gestellt, die dort bestehende Unterstützungskasse im Gesamtgebiet des Bundes einzuführen und zu fördern. Der Antrag wurde einstimmig angenommen und die Bundesleitung mit den Vorbereitungen für die Übernahme der Kasse betraut. Das Problem wurde dadurch erneut aufgerollt und in allen Einzelheiten durchberaten. Den Unterverbänden ging eine umfangreiche Denkschrift zu, die nebst einer Darstellung aller bisher gepflogenen Verhandlungen und Beratungen einen Satzungsentwurf mit Begründung enthielt. Vorgeschlagen war eine pflichtmäßige Versicherung sämtlicher Bundesmitglieder; statt des Umlageverfahrens war aber ein mit dem Bundesbeitrag verknüpftes Prämiensystem gewählt. Die Vorstandssitzung 1926 in Kassel sprach sich jedoch für eine freiwillige, auf dem Umlageverfahren beruhende Versicherung aus und ließ durch einen mehrgliedrigen Ausschuß einen entsprechenden, neuen Satzungsentwurf anfertigen, der allseitige Billigung fand. Der Berliner Bundestag 1926 schließlich genehmigte die vorgelegten Satzungen und beschloß, die Wohlfahrtseinrichtung, die den Namen „Bundesbeihilfe in Sterbefällen" erhielt, vom 1. Oktober 1926 ab endgültig in Tätigkeit treten zu lassen.

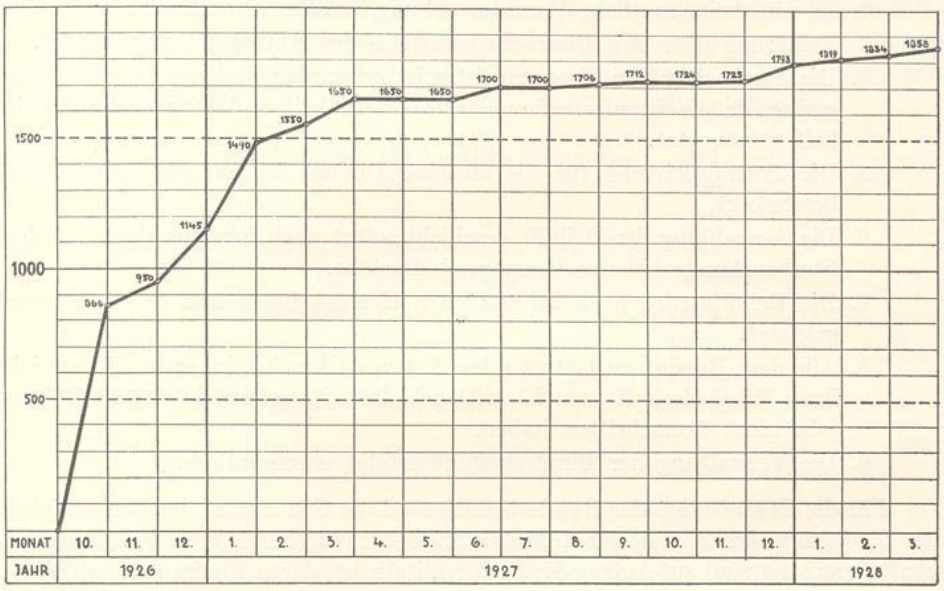
Die zentrale Geschäftsführung der Bundesbeihilfe wurde aus Ersparnisgründen dem Bundesbüro in Kassel als neue Abteilung angegliedert. In der Zeit vom August bis zum Oktober 1926 war die geschäftliche Organisation restlos durchgeführt. Nach Drucklegung der Satzungen erhielt jedes Mitglied einen Anmeldeschein zur Beitrittserklärung zugestellt, der zwecks äußerer Kenntlichmachung wie alle Drucksachen der Bundesbeihilfe in gelber Farbe gehalten war. Buchführung und Kassenwesen laufen von dem übrigen Verkehr der Bundesgeschäftsstelle getrennt. Ein weitverzweigtes Netz von Landes- und örtlichen Geschäftsstellen (Kassenführern) dient der schnellen und erleichterten Überweisung der Umlagebeträge, die je Kopf und Sterbefall 0.60 RM. betragen. Die Verwaltung geschieht allenthalben ehrenamtlich durch die Bundesvertreter, zur Abdeckung der notwendigen sachlichen Unkosten wird ein geringer Hundertsatz (10 Prozent) des Umlageaufkommens verwendet.

Die Vorteile der Bundesbeihilfe können in den folgenden kurzen Sätzen zusammengefaßt werden:

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

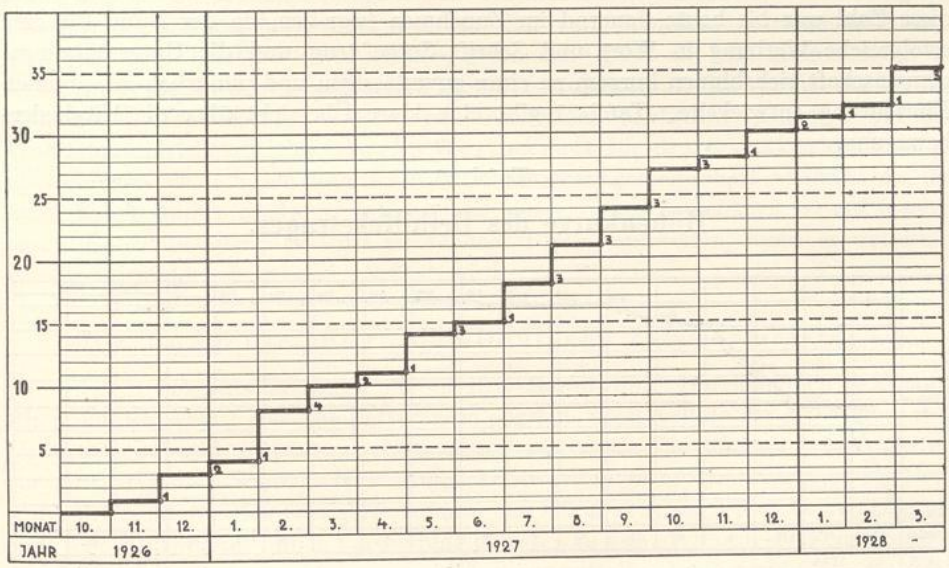
Tafel 21.

Mitgliederbewegung in der Bundesbeihilfe.



Tafel 22.

Zahl der eingetretenen Sterbefälle in der Bundesbeihilfe.



1. Es besteht keine Karenzzeit; der Anspruch auf die Leistung beginnt mit der Anmeldung und Beitragszahlung.
2. Es ist keine Altersgrenze vorgeschrieben; lediglich das Eintrittsgeld ist nach Altersstufen gestaffelt.
3. Es wird keine ärztliche Voruntersuchung, sondern nur eine ehrenwörtliche Erklärung über den Gesundheitszustand des Antragstellers verlangt.
4. Die Sterbeziffer der Zimmermeister ist gegenüber anderen Berufsständen gering, da die Berufsausübung feste Gesundheit und körperliche Rüstigkeit voraussetzt.
5. Die Beitragsleistung für die einzelne Umlage ist auf das Mindestmaß beschränkt.
6. Die Auszahlung der Beihilfe geschieht sofort nach Eingang der amtlichen Sterbeurkunde bei der Hauptgeschäftsstelle.
7. Die Beihilfe wird auch bei tödlichen Unglücksfällen und bei Selbstmord geleistet.
8. Alle dem Bunde neu beitretenden Antragsteller sind im ersten Vierteljahr ihrer Mitgliedschaft vom Eintrittsgeld befreit, sofern sie das 50. Lebensjahr nicht überschritten haben.
9. Die Verwaltung der Bundesbeihilfe erfolgt ehrenamtlich.

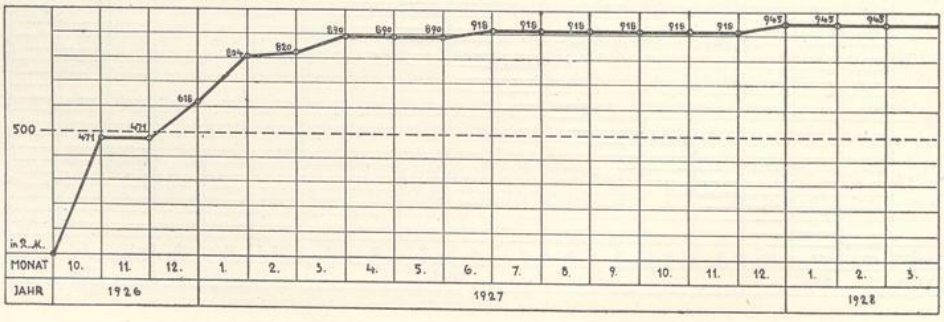
Für die Organisation der Bundesbeihilfe sind die Grundsätze der *Freiwilligkeit*, des *Umlageverfahrens* und der *Gemeinnützigkeit* maßgebend gewesen. Mitgliedschaftsberechtigt sind auf Antrag die Bundesmitglieder, deren Ehefrauen und Söhne, die im elterlichen Geschäft tätig sind und das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Die auszuzahlende Beihilfe für den Todesfall eines Mitgliedes beträgt 90 Prozent des Betrages, der von der Gesamtmitgliedschaft jeweils durch eine Umlage erhoben wird.

Bei Inkrafttreten der Satzungen am 1. Oktober 1926 konnte bereits ein Mitgliederbestand von über 800 Personen in der Bundesbeihilfe verzeichnet werden; diese Zahl war bis heute dauernd im Zunehmen begriffen, da der Bund für eine erfolgreiche Werbung in Wort und Schrift Sorge trug und die Unterstützungsgemeinschaft sich binnen kurzem zu einer zuverlässigen und pünktlich arbeitenden Einrichtung entwickelte. Tafel 21 gibt eine klare Übersicht über die Mitgliederbewegung.

Tafel 23.

Höhenkurve des Beihilfebetrages.



Darnach waren bis zum 1. April 1928 insgesamt 35 Sterbefälle eingetreten; es ist bemerkenswert, daß sich die Kurve der Sterbefälle von Bundesbeihilfemitgliedern bisher in fast gleichmäßiger Weise fortbewegt hat (siehe Tafel 22). Die Aufnahme von Zimmermeistersöhnen und jüngeren Mitgliedern verbürgt überdies einen steten Nachwuchs. Mit der Zunahme der Mitgliederzahl hat sich der Beihilfebetrag ebenfalls dauernd erhöht; die auszuzahlende Summe ist in den eineinhalb Jahren des Bestehens der Wohlfahrtseinrichtung von etwa 500 RM. auf 1000 RM. im Frühjahr 1927 gestiegen (siehe Tafel 23). Zur Auszahlung gelangten:

In	1	Sterbefalle	471.—	RM.	zusammen	471.—	RM.
„	1	„	500.—	„	„	500.—	„
„	2	Sterbefällen	618.—	„	„	1 236.—	„
„	1	Sterbefalle	804.—	„	„	804.—	„
„	1	„	820.—	„	„	820.—	„
„	2	Sterbefällen	837.—	„	„	1 674.—	„
„	6	„	890.—	„	„	5 340.—	„
„	16	„	918.—	„	„	14 688.—	„
„	5	„	945.—	„	„	4 725.—	„
In	35	Sterbefällen	Gesamtbeihilfeleistung			30 258.—	RM.

Mit diesen Zahlen dürfte die Daseinsberechtigung der Bundesbeihilfe, ihre segensreiche Wirkung für den Zimmermeister und ihre Lebensfähigkeit bewiesen sein.

Die Bundesbeihilfe verfolgt einen dreifachen Zweck; zunächst ist sie ein Mittel zur wirtschaftlichen Unterstützung der angeschlossenen Mitglieder; der Handwerksmeister, der einen pflichtmäßigen Versicherungsschutz entbehrt, ist mehr als andere Berufsangehörige den Zufällen des Lebens preisgegeben. Der Bundeszuschuß indessen, der unabtretbar und unpfändbar ist, stellt wenigstens die Aufwendungen für ein standesgemäßes Begräbnis des Verstorbenen sicher. Dann aber ist die Hilfskasse zugleich ein soziales und ethisches Werkzeug des Bundes; der Berufsgenosse tritt hier für den vom Schicksal betroffenen Berufsgenossen durch Leistung eines kleinen, geldlichen Opfers ein und nimmt Anteil an fremdem Leide; in dem gesammelten Beihilfebetrage kommt das Wirken der berufsständischen Gemeinschaft sichtbar zum Ausdruck. Schließlich jedoch wohnt der Wohlfahrtseinrichtung eine starke Werbekraft für den Gedanken des Zusammenschlusses inne; Sammlung der Kräfte, Schicksalsgemeinschaft ist die Lehre, die unser Erfolg immer wieder verkündet; das ausgestreute Samenkorn ist auf fruchtbaren Boden gefallen; es wird zu schöner Blüte heranreifen, wenn es weiterhin verständnisinnig gehegt und gepflegt wird.

Die Bundeszeitung „Der Deutsche Zimmermeister".

„Eines Morgens brannten die in den Mannheimer Hafenanlagen gelegenen Rheinmühlenwerke. Der Tag hatte kaum gegraut, noch wallten die Nebel über den Hafenanlagen und gespensterisch tauchten aus ihnen die hochragenden Masten der dort liegenden Schiffe. Nur wenige Leute eilten nach dem Brandplatz. Dort traf ich Zimmermeister Georg Herrmann, den ich zwar schon früher kennengelernt, ohne jedoch näher mit ihm in Verbindung getreten zu sein. Wir unterhielten uns über den Brand. Dann fragte Herrmann mich unvermittelt, ob ich nicht eine Zimmer-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

meister-Zeitung gründen wollte. Freudig bewegt sagte ich zu und nun entwickelte mir Herrmann seine Gedanken. Es habe, so erzählte er mir, vor einigen Wochen in Karlsruhe eine Versammlung von badischen Zimmermeistern stattgefunden und es sei in ihr die Gründung eines Verbandes beschlossen worden. Die konstituierende Versammlung solle nächsten Sonntag in Offenburg stattfinden. Auch sei in der Karlsruher Besprechung die Schaffung eines eigenen Organs angeregt worden. Einige hervorragende Teilnehmer an dieser Besprechung hätten die Aufgabe übernommen, sich wegen der Zeitungsgründung mit geeigneten Persönlichkeiten in Verbindung zu setzen und über das Ergebnis in der Offenburger Versammlung zu berichten. Auf Herrmanns Veranlassung fuhr ich einige Tage darauf nach Offenburg. Es war eine erhebende Versammlung, die dort stattfand. Ein Zug großer Begeisterung ging durch die Verhandlungen, und die Gründung des Verbandes sowie die Schaffung der Zeitung wurden einmütig beschlossen. Über den Titel der Zeitung konnte man sich erst nicht einigen. Man wollte nur ‚badisch' sein und bleiben. Aber bald siegten die Weiterblickenden unter Führung Georg Herrmanns und Otto Dieterles und so einigte man sich auf den Titel ‚Süddeutsche Zimmermeister-Zeitung'. Später wurde hieraus die ‚Deutsche Zimmermeister-Zeitung'. So erstand unser Organ." Das sind die Worte, mit denen der erste mutige Herausgeber und unvergeßliche Redakteur *Ernst Müller*, Mannheim, den Hergang der in das Jahr 1898 fallenden Entstehung unserer Fachzeitung geschildert hat. Es klingt aus ihnen die gleiche Selbstverständlichkeit wieder, mit der er, in engster Zusammenarbeit mit den von ihm genannten beiden ersten Wegbereitern der modernen Organisationsbewegung im Zimmerhandwerk, die mannigfachen Schwierigkeiten überwunden hat, die sich in den ersten Jahren dem neuen, von idealem Geist getragenen Unternehmen entgegenstellten.

Klein und hart waren die Anfänge unserer Zeitung, die aus dem damals im Entstehen begriffenen Verband badischer Zimmermeister hervorgegangen ist und in ihm zunächst ihren hauptsächlichsten Rückhalt fand, bis einige Jahre später (1903) der Bund Deutscher Zimmermeister gegründet und damit die Zeitung offizielles Organ des Bundes geworden ist. Wie schon die Anfänge der Organisationsbewegung des deutschen Zimmerhandwerks die enge Verbundenheit von Organisationsarbeit und fachpublizistischer Tätigkeit gezeigt haben, so waren auch alle die folgenden Jahre der Bund und die Fachzeitung eine unzertrennliche Einheit. Der Segen dieser gemeinsamen Arbeit, deren Notwendigkeit die Führer des deutschen Zimmerhandwerks in weitblickender Voraussicht frühzeitig erkannt hatten, stellte sich für beide ein. Wenn in den vergangenen 25 Jahren der Bund diesen stolzen Aufschwung hat nehmen können, so gebührt ein Hauptanteil daran der offiziellen Bundeszeitung, die allzeit und unermüdlich die Gedanken des berufsständischen Zusammenschlusses hinausgetragen und für die Sache des Bundes und des deutschen Zimmerhandwerks geworben hat. In wechselseitiger Befruchtung war es aber auch andererseits wiederum der Bund, aus dessen reicher Erfahrung die Zeitung jederzeit schöpfen konnte, um Wissen und Bildung ihren Lesern zu vermitteln.

Aus dem anfänglich bescheidenen Unternehmen wuchs eine Fachzeitung hervor, die unter den Handwerkerzeitungen bald eine beachtliche Stellung einnahm. Selbst die schwierigen Kriegsjahre, in denen die Zeitung nach Berlin übergesiedelt und von *Otto Fernbach*, dem bekannten Verleger von Holzfachzeitungen, herausgegeben und redigiert worden war, konnten ihren Bestand nicht mehr gefährden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Sie kehrte indessen schon im Jahre 1921 wieder in ihre alte Heimat zu dem Verband badischer Zimmermeister zurück. Einige tatkräftige Mitglieder dieses Verbandes hatten in Freiburg i. Br. unter Führung des Vorsitzenden des Verbandes und des stellvertretenden Vorsitzenden des Bundes, Zimmermeisters und Stadtrats *Franz Ambs*, Freiburg i. Br., eigens den Fachblatt-Verlag (G. m. b. H.) gegründet, um der Bundeszeitung einen bleibenden Hort zu gewähren. Dieser Verlag gibt die Zeitung seither unter dem Titel „*Der Deutsche Zimmermeister*" mit dem Untertitel „Deutsche Zimmermeister-Zeitung" heraus. Unter dem Verlagsleiter und Redakteur *Hans Schlöder* waren die nächsten Jahre der Überwindung der Folgen der wechselvollen Kriegs- und Inflationszeit gewidmet. Seit dem Jahre 1925 liegt die Geschäftsführung des Fachblatt-Verlages und die Schriftleitung der Bundeszeitung in den Händen des Syndikus des Verbandes badisch-pfälzischer Zimmermeister, Dr. *Wilhelm Eckert*, Freiburg i. Br. Eine stete und beachtliche Aufwärtsentwicklung der Zeitung, die ihren äußeren Ausdruck in deren dauernder Weiterausgestaltung findet, hat mit der Festigung der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse begonnen.

Die Zeitung erscheint wöchentlich in ständig steigender Auflagezahl im jeweiligen Umfange von 16 Seiten und ist über ganz Deutschland verbreitet. Auch in Österreich und der Schweiz sowie bei deutschen Zimmermeistern in Amerika hat sie Freunde gefunden. Sie bietet in ihrem Inhalt wertvolle Beiträge auf wirtschaftlichem, rechtlichem, sozialpolitischem, steuerlichem und technischem Gebiet. Gerade die Fachtechnik wird sorgfältig gepflegt und die Anschaulichkeit des dargebotenen Stoffes durch reiche Illustrationen verstärkt.

Der Verlag der Zeitung „Der Deutsche Zimmermeister" (Fachblatt-Verlag G. m. b. H.) gibt seit dem Jahre 1927 auch alljährlich einen Taschen-Kalender, den „Deutschen Zimmermeister-Kalender", heraus, der mit großem Beifall aufgenommen wurde. Auch eine Reihe weiterer für das deutsche Zimmerhandwerk bestimmter Druckschriften kleineren und größeren Umfangs hat der Verlag herausgebracht. Er hat sich damit mit ganzer Kraft dem deutschen Zimmerhandwerk zur Verfügung gestellt. Daß dieses auf seinen eigenen Verlag und dessen Verlagswerke, insbesondere die Deutsche Zimmermeister-Zeitung mit Befriedigung blickt, kam in den letzten Jahren wiederholt auf den großen Kundgebungen des deutschen Zimmerhandwerks, den Bundestagen, zum Ausdruck.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

4. Die Technik des Zimmergewerbes.

Nach Maßgabe der dem Zimmergewerbe gestellten Aufgaben umfaßt die Technik des neuzeitlichen Zimmermeisters ein Wissensgebiet, dessen Darstellung Bände füllen und doch nie einen Abschluß erreichen würde, weil die technisch-wissenschaftliche Forschung im Bauwesen ununterbrochen fortschreitet. Eine anerkannte, gute Fachliteratur über Zimmerarbeiten ist bereits vorhanden; es wäre ein vergeblicher Versuch, sie durch eine Neuschöpfung überflüssig machen zu wollen. Wir nehmen vielmehr Gelegenheit, hier ein Verzeichnis der wichtigsten fachwissenschaftlichen Erscheinungen auf dem Büchermarkte anzugliedern.

Literaturverzeichnis.

I. Allgemeine Literatur.

Fritz Kreß, Buch der Zimmerleute. Selbstverlag, Tübingen-Lustnau.

Baudouin, Der Zimmermeister. Verlag Springer, Berlin.

Blohm, Das Zimmerhandwerk. H. Killinger, Nordhausen.

Gerber, Fachkunde für das Zimmergewerbe. Du Mont-Schauburg, Köln.

Kachel, Das Recht der Gesellen- und Meisterprüfung im Handwerk. Du Mont-Schauburg, Köln.

Eikmeier, Wie bereite ich mich auf die Meisterprüfung vor? H. Killinger, Nordhausen.

Kugel, Die Meisterprüfung im Handwerk. Koch, Nürnberg.

Pschorres, Zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung. Baumann, Kulmbach.

Roder, Die Meisterprüfung im Handwerk. Greven, Krefeld.

Die Hütte, Des Ingenieurs Taschenbuch (4 Bände). Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin.

Böhm, Handbuch der Holzkonstruktionen. Verlag Springer, Berlin.

Fritz Kreß, Der Zimmerpolier. Selbstverlag, Tübingen-Lustnau.

— Der Treppenbauer. Selbstverlag, Tübingen-Lustnau.

— Der Geländerbau. Selbstverlag, Tübingen-Lustnau.

C. Kersten, Freitragende Holzbauten. Verlag Springer, Berlin.

Gesteschi, Hölzerne Dachkonstruktionen. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin.

Rob. Seeger, Lehrstoff für Zimmerleute, Zeichnungen. Selbstverlag, Freiburg i. Br.

Noack, Leitfaden für Lehrlinge des Zimmerhandwerks. Verlag von Holze & Pahl, Dresden.

Gesteschi, Holzbau. Verlag Springer, Berlin.

A. Opderbecke, Der Zimmermann. Voigt, Leipzig.

K. Issel, Der Holzbau. Voigt, Leipzig.

H. Diessener, Die Baukonstruktion des Zimmermanns. Voigt, Leipzig.

P. Gründling, Der Zimmermeister. Voigt, Leipzig.

C. Kersten, Lehrheft des freitragenden Holzbaues. Springer, Berlin.

Gunzenhauser, Holzkonstruktionen (2 Teile). Holland & Josenhans, Stuttgart.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Dr. Ing. *Seitz*, Grundlagen des Ingenieurholzbaues.
Hugo Bronneck, Holz im Hochbau. J. Springer, Berlin.

II. Flächen- und Körperberechnungen (Algebra).

Vedder-Diekmann, Planimetrie. Degener.
— Stereometrie und Trigonometrie. Degener.
Kambly-Thaer, Mathematisches Unterrichtswerk. F. Hirt, Breslau.
G. Feldhaus, Leitfaden für den Unterricht in der Mathematik. Steinke, Breslau.
Girndt-Liebmann, Mathematische und technische Tabellen. Teubner, Leipzig.
Schultz-Diekmann, Mathematische und technische Tabellen. Baedeker, Leipzig.
M. Girndt, Raumlehre I und II. Teubner, Leipzig.
F. G. Gauß, Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln. K. Wittwer, Stuttgart.
H. Dießener, Die darstellende Geometrie. Voigt, Leipzig.
Wolff, Praktische Geometrie. Wunderlich, Leipzig.

III. Statik und Festigkeitslehre.

A. Schau, Statik I bis IV. Teubner, Leipzig.
Zillich, Statik für Bauschulen und Baugewerksmeister. Ernst & Sohn, Berlin.
Vonderlin, Statik für Hoch- und Tiefbautechniker. Maier, Stuttgart.
Schöler, Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues. Voigt, Leipzig.
Kersten, Statik. Springer, Berlin.
A. Tönsmann, Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbahnbaues. Tönsmann, Naumburg a. S.
Minister für Volkswohlfahrt, Bestimmungen über die bei Hochbauten anzunehmenden Belastungen. Ernst & Sohn, Berlin.
Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft: Vorläufige Bestimmungen für Holztragwerke (B. H.). Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.
Hittenkofer-Eich, Berechnen der Holzwerke (2 Bände). Polytechnischer Verlag Hittenkofer, Strelitz.
Bumiller, Festigkeitslehre für Bauhandwerker (Broschüre). M. Lutz, Sigmaringen.
Börner, Statische Tabellen. Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.
C. Bach und *R. Baumann*, Festigkeitseigenschaften der Konstruktionsmaterialien.
A. Ilkow, Tafeln zur Querschnittsbemessung von Holzbalken. Julius Springer, Berlin.

IV. Baukonstruktionslehre.

Frick-Knöll, Baukonstruktionslehre (Teil I und II). Teubner, Leipzig.
G. Wanderley, Handbuch der Baukonstruktionslehre. Halle.
R. Gottgetreu, Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen. Ernst & Sohn, Berlin.
K. Esselborn, Lehrbuch des Hochbaues. Engelmann, Leipzig.
F. Heese, Bauhandbuch in Praxis und Schule. Floeder, Leipzig.
Max Gabler, Die Elemente der Baukonstruktion. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S.

V. Baustofflehre.

H. Issel, Handlexikon der gebräuchlichen Baustoffe. Leipzig.
C. A. Wagner, Die Baustoffe. Jänecke, Hannover.
Ad. Henselin, Lehrbilder und Leitsätze für Baustoffkunde. Berlin.
Speltz, Die modernen Baumaterialien und Baumethoden. Berlin.
Jessen & Girndt, Baustofflehre. Teubner, Leipzig.
Glinzer, Baustofflehre. Degener, Leipzig.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. Nöthling, Die Baustofflehre. Voigt, Leipzig.
Lang-Baumann, Das Holz als Baustoff.

VI. Baukunde.

Keller-Opitz, Bautechnisches Handbuch. Degener, Leipzig.
Peters, Modelle für den Unterricht in Projektionslehre, auch Gestaltungslehre und Städtebau. Degener, Leipzig.
Prevot, Gestaltungslehre. Seemann & Co., Leipzig.
Baldauf u. Hecker, Gestaltungslehre (Teil I). Degener, Leipzig.
Baldauf u. Pietzsch, Leitfaden der bürgerlichen Baukunde (I und II).
E. Busse, Bürgerliche Baukunde und Baupolizei. Teubner, Leipzig.
H. Muthesius, Kleinhaus und Kleinsiedlung. Bruckmann, München.
— Wie baue ich mein Haus? Bruckmann, München.
Engel-Noack, Handbuch des landwirtschaftlichen Bauwesens. Seemann-Leipzig.
A. Schubert, Landwirtschaftliche Baukunde. Teubner, Leipzig.
P. Fischer und *G. Jobst*, Ländliches Bauwesen. Ernst & Sohn, Berlin.
Das Siedlungswerk, herausgegeben vom deutschen Bund für Heimatschutz und der Vereinigung für deutsche Siedlung und Wandung. Callwarz, München.
Steinmetz, Grundlagen für das Bauen. Callwarz, München.
M. Wesslau, Industriebauten. Jänecke, Leipzig.
Reichs- und Preußischer Staatskommissar für das Wohnungswesen, Ersatzbauweisen (Druckschrift Nr. 2). Berlin.
Reichskommissar für das Wohnungswesen, Sparsames Bauen (Druckschrift Nr. 5). Berlin.
Preußischer Minister für Volkswohlfahrt, Die Bauwirtschaft im Kleinwohnungsbau. Berlin.
Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Probleme der Wirtschaftlichkeit im Bauwesen. Beuth-Verlag, Berlin.
R. Stegmann, Vom wirtschaftlichen Bauen. Arbeitsgemeinschaft des deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen und des technischen Ausschusses des Reichsverbandes der Wohnungsfürsorge-Gesellschaft.
Girndt, Raumlehre für Baugewerkschulen. Teubner, Leipzig.
Vedder-Diekmann, Unterricht in Raumlehre. Degener, Leipzig.
Comperl, Gewerbliche Baukunde. Teubner, Leipzig.
Schubert, Landwirtschaftliche Baukunde. Teubner, Leipzig.

VII. Bauleitung (Baupolizei).

Tolkmitt-Guth, Bauaufsicht und Bauführung (I bis III). Ernst & Sohn, Berlin.
Reichsverdingungsausschuß, Verdingungsordnung für Bauleistungen. Beuth-Verlag.

VIII. Betriebswirtschaft (Baumaschinen).

Schmidt, Buchführung für das Baugewerbe. Leipzig.
O. Beck, Die Stückzeitberechnung für Holzbearbeitungsmaschinen. V. D. E.-Verlag, Berlin.

IX. Kalkulation und Veranschlagen.

W. Münchow, Handbuch für die Preisermittlung im Baugewerbe. Steinke, Berlin.
G. Blume, Das Veranschlagen von Hochbauten. Teubner, Leipzig.
M. Bazali, Preisermittlung und Veranschlagen von Hoch-, Tief- und Eisenbetonbauten. W. Geißler, Berlin.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C. Schwatlo, Kostenberechnungen von Hochbauten. A. Arndt, Leipzig.
G. Osthoff und *R. Scheck*, Kostenberechnungen für Ingenieurbauten. O. Spanner, Leipzig.
F. Schrader, Praktische Preisermittlung sämtlicher Hochbauarbeiten. W. Geißler, Berlin.
Chr. Markle, Die Baupreise. K. und E. Ettlinger, Stuttgart.
Dr. *Rößle*, Grundzüge der handwerklichen Selbstkostenberechnung. G. Braun, Karlsruhe.
P. Lauffer, Die Kalkulation im Maurer- und Zimmergewerbe. Hartungsche Buchdruckerei, Königsberg i. Ostpr.
Fritz Kreß, Die Kalkulation der Bauarbeiten (II. Teil), Zimmer- und Treppenbauarbeiten. Selbstverlag, Tübingen-Lustnau.

Der Baustoff Holz.

Als sich in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts der Eisenbau zu ungeahnter Höhe entwickelte und der Eisenbeton als völlig neuer Baustoff hinzutrat, wurde der Holzbau mehr und mehr zur Seite gedrängt. Das Holz wurde vielfach als ungeeigneter, teurer Baustoff bezeichnet; man verwies unter anderem auf seine Feuergefährlichkeit und auf seine leichte Zerstörbarkeit durch Fäulnis und Schwamm. Ja, es waren stellenweise Bestrebungen im Gange, das Holz als Baustoff überhaupt auszuschalten.

Da ergab sich für das holzverarbeitende Gewerbe die zwingende Notwendigkeit, den Baustoff Holz in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht mit derselben Gründlichkeit zu behandeln, wie es mit den Baustoffen Eisen und Eisenbeton inzwischen bereits geschehen war.

Eine rege Tätigkeit setzte ein. Die Fachwissenschaft beschäftigte sich eingehend mit den speziellen Eigenschaften des Holzes, stellte zahlreiche Versuche an und ergründete die besten Wachstumsbedingungen der Nutzhölzer; sie suchte und fand Mittel und Wege, bestehende Fehler und Mängel des Holzes zu beseitigen oder doch zu verringern. Die Technik wiederum benutzte die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, indem sie diese in weitestgehendem Maße in der Praxis anwandte. Sie schuf neuartige Konstruktionen, die einerseits den Bau verbilligten, andererseits aber die zuverlässige Ausführung gewisser Bauten überhaupt erst ermöglichten.

Als *organischer Baustoff* besitzt das Holz eine Reihe wertvoller Eigenschaften, die anorganischen Baustoffen mehr oder weniger fehlen. So z. B. kommt dem Holze große Elastizität und leichtes Gewicht zu. Seine stofflichen Eigenschaften erleichtern die Bearbeitung; es ist wärmehaltend und schalldämpfend und ein schlechter Elektrizitätsleiter und deshalb in vielen Fällen dem Eisen und Eisenbeton überlegen.

Die aus der Praxis und Materialprüfung gewonnenen Erfahrungen lehrten, daß das Holz manchen schädlichen Einflüssen standzuhalten vermochte, wo andere Baustoffe der Zerstörung unterlagen (z. B. bei Einwirkung von Gasen, Säuren, Laugen usw.). Dazu kommt, daß Holz bei Verwendung am richtigen Platz ohne Unterhaltung eine weit größere Lebensdauer aufweist als Eisen. Natürlich erfordert die Wachstumspflege und die Auswahl des Bauholzes eine besondere fachmännische Sorgfalt. Über Eisenbeton läßt sich bezüglich der Lebensdauer noch kein abschließendes Urteil abgeben, weil dieser Baustoff erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit im Gebrauch ist. Die folgende Darstellung ist lediglich als Übersicht über die wesentlichen Eigenschaften des Bauholzes gemäß den neuesten Forderungen gedacht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Spezifisches Gewicht, Härte. Das spezifische Gewicht, das im engen Zusammenhang mit der Dichte und Härte des Holzes steht, ist bei ein und demselben Holze sehr verschieden, je nachdem es sich um grünes, d. h. frisches, um lufttrockenes oder um künstlich getrocknetes Holz handelt oder ob man Splintholz oder Kernholz untersucht.

Elastizität. Die Elastizität des Holzes hängt von seiner Struktur ab und wird auch beeinflußt vom Klima, von der Bodenbeschaffenheit des Standortes und dem Saftgehalt des Holzes. Dadurch ist es erklärlich, daß die Angaben über die Elastizitätszahl sehr schwankend sein können.

Festigkeit und Dauerhaftigkeit. Die Festigkeitszahlen sind wesentlich abhängig vom Wassergehalt, und zwar sind sie um so geringer, je nasser das Holz ist.

An ständig trockenen Orten ist die Dauerhaftigkeit der Hölzer fast unbegrenzt. Unter Wasser halten sich die meisten Hölzer sehr lange, insbesondere Eiche, Kiefer und Lärche. Freilich unterliegt das Holz da, wo es abwechselnd der Nässe und der Trockenheit ausgesetzt ist, sehr bald der Zerstörung.

Verhalten in Feuer. Im Feuer hält sich das Holz, nachdem es außen angekohlt ist, noch längere Zeit, ohne gänzlich seine Tragfähigkeit zu verlieren. So leistet es bei Bränden meist längeren Widerstand als Eisen. Auf Betreiben der deutschen und österreichischen Zimmermeister sind in Karlsruhe (1903) und in Wien (1909) Brandproben zum Nachweis der Feuersicherheit des Holzes veranstaltet worden. Es zeigte sich dort unter anderem, daß zuerst eine Steintreppe und alsdann eine Betontreppe, deren Eisenträger sich schnell verbogen und die Tragkraft einbüßten, unter den Flammen zusammenstürzte, während eine Treppe aus Kiefern- und Eichenholz nach dem Löschen des Brandes von dem Feuer zwar angegriffen, aber noch begehbar war.

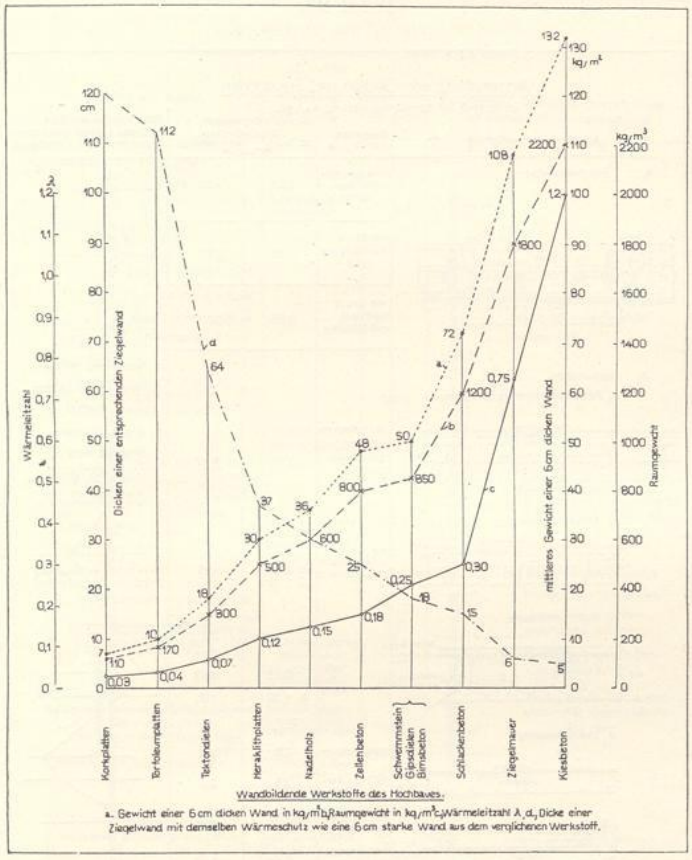
Es ist eine bekannte physikalische Tatsache, daß sich Eisen unter der Einwirkung von Hitze ausdehnt, im Baukörper erhebliche innere Spannungen erzeugt dadurch die Konstruktion zerstört. Das Eisen verliert bei 600° C. beinahe $^2/_3$ und bei 800° C. etwa $^{13}/_{14}$ seiner Festigkeit.

Durch besondere Schutzmittel kann die Brandgefahr für das Holz auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Bei der Wiener Brandprobe ergab sich im allgemeinen für ungeschütztes, weiches Holz (Branddauer etwa 1 Stunde, Hitzeentwicklung bis über 1000° C.), daß schwache Dimensionen wie Latten usw. in heftigem Feuer nur geringen Widerstand leisten und bald verkohlen. In mittleren und starken Dimensionen (z. B. Sparren und Rähme) verkohlen die vom Feuer angegriffenen Flächen ebenfalls rasch, die Verkohlung greift jedoch selbst bei längerer Dauer eines heftigen Brandes nicht wesentlich tief ein, so daß das Holzgebälk seine Tragfähigkeit noch in bedeutendem Maße behält. Bei ungeschütztem, harten Holz ist die Verkohlung bedeutend geringer und die Widerstandsfähigkeit somit bei weitem größer. Verkleidungsmittel wie z. B. Zementplatten, Korksteinplatten, Holzwollsteine, Thermolith, Kokosfasergipsdielen und dergleichen schützen das Holz auch bei heftigstem, langdauerndem Brande absolut. Das Feuer vermag nur die obersten Schichten des Verkleidungsmaterials in der Struktur zu zerstören. Die Holzteile bleiben vollkommen unversehrt. Eisenblech auf Holz genagelt verhindert die rasche Entflammung des Holzes und verzögert das Verbrennen einige Zeit. Auch Anstriche mit geeigneten, chemischen Mitteln vermögen die Entflammbarkeit und die Verkohlung des Holzes wesentlich zu hemmen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Krankheiten des Holzes, Hausschwamm. Krankheiten befallen das Holz zum Teil schon im Walde, zum Teil auch erst später nach der Bearbeitung. Als Hauptkrankheiten sind zu nennen: Weiß-, Rot-, Ring- und Kernfäule, die weniger schädliche Blaufäule, Harzfluß und Wurmfraß, letzterer durch Insekten hervorgerufen, besonders vom Borkenkäfer. Nicht entrindetes Holz ist dem Wurmfraß mehr ausgesetzt als entrindetes.

Tafel 24.



Der gefährlichste Feind des Holzes ist der Hausschwamm. Erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit wird sein Wesen in weiteren Kreisen richtig erkannt und beurteilt.

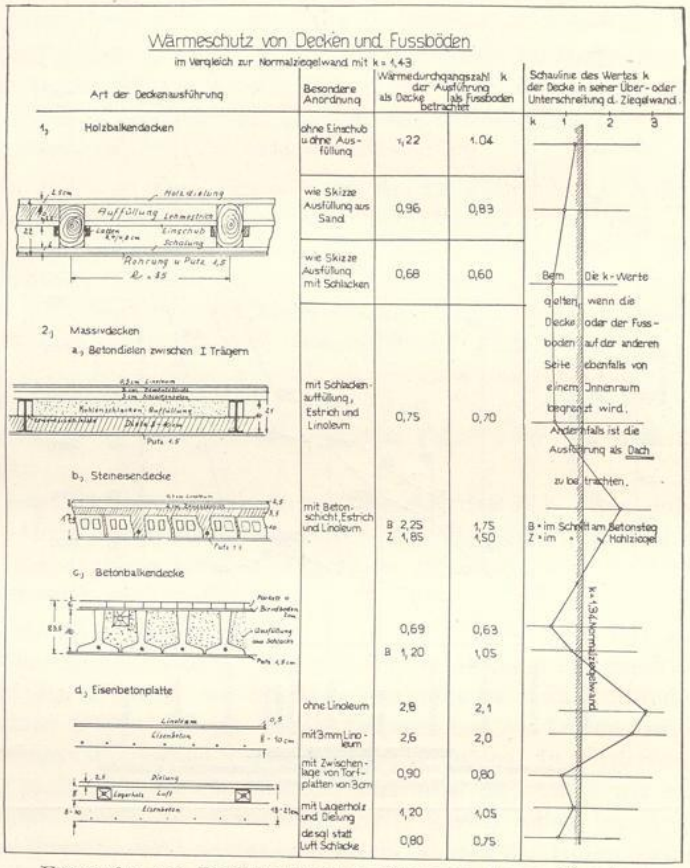
Die Sporen des Hausschwammes keimen und entwickeln sich nur auf trockenfaul vorerkranktem Holz und befallen erst dann gesundes Holz. Zur Lebensfähigkeit und Fortpflanzung braucht der Hausschwamm Feuchtigkeit und gleichmäßige Temperatur. Durch Ansteckung können auch trockene Hölzer vom Schwamm befallen werden, zur Weiterentwicklung ist aber stets Feuchtigkeit nötig.

Trockenfäule. Eine ebenfalls durch Pilze entstehende Krankheit, welche aber mit dem Hausschwamm nichts gemein hat, ist die Trockenfäule. Allerdings geht

sie ihm meist voraus und wird häufig aus Unkenntnis mit dem Hausschwamm verwechselt. Wenn auch nicht in dem Maße wie dieser, so wirkt die Trockenfäule auf die Dauer doch zerstörend auf das Holz. Bei Prozessen wird von den Gerichten die Trockenfäule in ihren rechtlichen Folgen meistens dem Hausschwamm gleichgestellt.

Die Konservierung und der Wärmeschutz des Holzes. Die Konservierung des Holzes erfolgt durch Anstreichen, Tränken oder Imprägnieren mit den verschie-

Tafel 25.



Entworfen von Regierungsbaurat Dipl.-Ing. Amos, Dresden.

densten Schutzmitteln, von denen insbesondere hervorzuheben sind: Ölfarben- und Wasserglasanstriche, die allerdings leicht ein Stocken des Holzes verursachen können, Tränkung mittels Teeröl, Kyanisierung und als geeignetstes und wirksamstes Mittel gegen Hausschwamm das Konservieren mit Fluornatrium. Schutzmittel gegen Feuer bezwecken, die Flammenbildung zu erschweren und die Verkohlung zu verlangsamen. Vielfach werden ammoniakhaltige Anstriche hierzu verwendet.

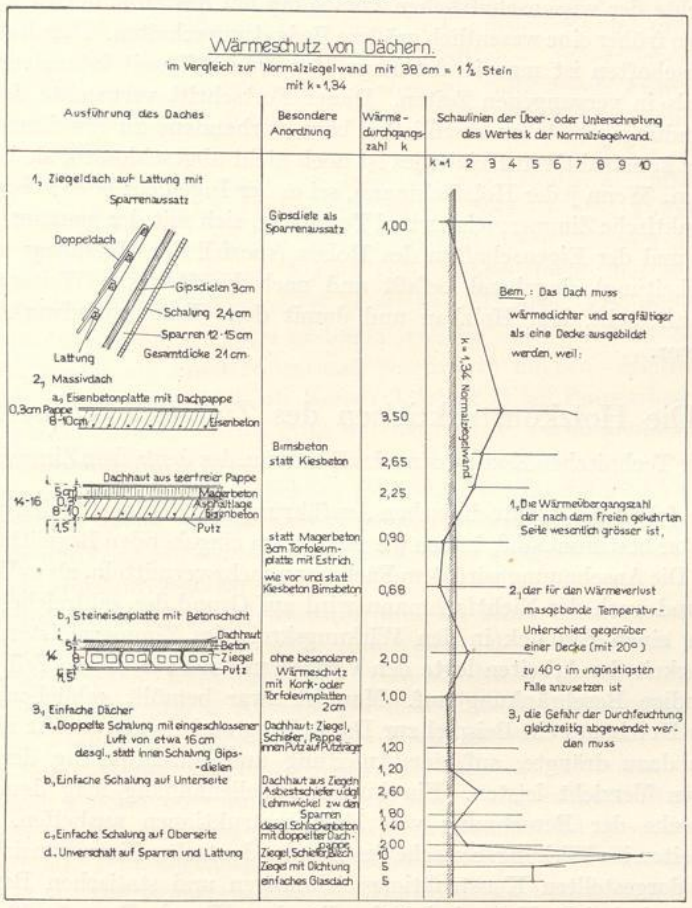
Welchen hohen Wärmeschutz der Baustoff Holz im Gegensatz zu vielen anderen Baustoffen bietet, ist aus beifolgenden Tafeln 24—26 ersichtlich.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Auf Tafel 24 zeigt Kurve

a) das Gewicht einer 6 cm dicken Wand aus verschiedenen Baustoffen in Kilogramm-Quadratmeter,
b) das Raumgewicht in Kilogramm-Kubikmeter,
c) die Wärmeleitzahl und
d) die Dicke einer Ziegelwand mit demselben Wärmeschutz wie eine 6 cm starke Wand aus den betreffenden anderen Baustoffen.

Tafel 26.



Entworfen von Regierungsbaurat Dipl.-Ing. Amos, Dresden.

Tafel 25 gibt eine vergleichende Übersicht über den Wärmeschutz von Decken und Fußböden,

Tafel 26 von Dächern.

Dadurch, daß das Holz, wie aus den Tafeln hervorgeht, einen solch hohen Wärmeschutz bietet, schränkt es gleichzeitig auch die Kosten für Beheizung ein, was bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines Hauses meistens viel zu wenig beachtet wird.

Infolge dieser Vorzüge eignet sich das Holz vorzüglich zu Dachkonstruktionen aller Art, zu Balkenlagen, Fußböden, Hallen und Speichern, zum Wohnungsbau,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

zu landwirtschaftlichen Bauten, ferner unter Wasser zu Pfahlgründungen, Spundwänden für Kaimauern und dergleichen. In allen Fällen ist gut getrocknetes Holz zu verwenden; die natürliche Trocknung ist dabei der künstlichen im allgemeinen vorzuziehen.

Verwendung des Holzes. Bei der Herstellung von Holzbauten ergeben sich außer der einfachen Bearbeitung als weitere Vorteile: leichte Montage, kurze Lieferzeiten, gute Anpassungs- und Konstruktionsmöglichkeiten sowie leichte Durchführbarkeit von Änderungen.

Im Lichte der wissenschaftlichen Forschung hat das Holz in den letzten Jahrzehnten gegen früher eine wesentlich größere Bedeutung erhalten. Durch die Kenntnis seiner Eigenschaften ist man in der Lage, den Baustoff weit intensiver ausnützen zu können als in vergangenen Zeiten. Dieser Fortschritt vermochte dem Holzbau neue Verwendungsgebiete zu erschließen bzw. vorhandene zu erweitern. Die Entwicklung des konstruktiven Holzbaues ist noch nicht abgeschlossen, sie hat vielmehr erst begonnen. Wenn jeder Holzfachmann, sei es der Ingenieur oder Wissenschaftler, sei es der praktische Zimmermeister und Techniker, sich mit der genauen Erkenntnis des Wesens und der Eigenschaften des Holzes (speziell der Holzpflege und sachgemäßer Bearbeitung) eingehend befaßt und nach Kräften zur Weiterentwicklung beiträgt, dann steht dem Holzbau und damit dem Zimmerhandwerk eine große Zukunft bevor.

Die Holzkonstruktionen des Zimmergewerbes.

(Arbeiten der Technischen Kommission des Bundes u. des deutschen Zimmergewerbes).

Da die folgenden fachtechnischen Ausführungen lediglich für den praktischen Zimmermeister bestimmt sind, haben wir von einem eingehenden Begleittext Abstand genommen. Die Anschauung wird dem Fachmann mehr vermitteln, als es Worte zu tun vermögen, und auch der Nichtfachmann wird auf Grund der zahlreichen Pläne und Abbildungen einen Einblick in den Wirkungskreis des Zimmermeisters gewinnen. Die Vielseitigkeit der Arbeiten legte den Verfassern auch für diesen Teil des Buches eine notwendige Beschränkung auf. Man ist zwar bemüht geblieben, von allen Zweigen des Holzbaues ein Beispiel zur Darstellung zu bringen, mußte aber, so sehr der Wunsch dazu drängte, auf eine Anleitung und Durchführung der statischen Berechnungen Verzicht leisten. Ein kurzer Tabellenanhang mag dem Kundigen für die Zwecke der Berechnung von Holzkonstruktionen aushelfen. Soweit es sich um Arbeiten im Wirkungsbereiche des Bundes deutscher Zimmermeister handelt, können die dargestellten Konstruktionszeichnungen und statischen Berechnungen seitens der Technischen Kommission des Bundes, Kassel, Roonstr. 63, gegen Erstattung der Selbstkosten bezogen werden.

1. Freitragende Holzkonstruktionen.

Der große Aufschwung, den der *freitragende Holzbau* in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, erregte allgemeine Aufmerksamkeit und veranlaßte weite Kreise zur lebhaften Anteilnahme an seiner ferneren Entwicklung und Ausgestaltung. Vor allem fanden wissenschaftliche Untersuchungen und eingehende Materialprüfungen statt, die es ermöglichten, in Verbindung mit den alten, bewährten Erfahrungen des Zimmerhandwerks leichte und kühne Konstruktionen auszuführen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die fachwerkartigen Holztragwerke wurden in ihren Systemen dem Eisenbau angepaßt. Die Systemlinien, die früher mit Rücksicht auf die Anschlußmöglichkeiten der Stäbe außerhalb der Knotenpunkte zum Schnitt gelangten, wurden bei den modernen Konstruktionen so gelegt, daß der Knotenpunkt zugleich den Schnittpunkt aller anschließenden Stäbe bildete. Durch diese Maßnahme wurde das Auftreten von Nebenspannungen vermieden, und die Tragwerke gestalteten sich sowohl statisch klarer als auch gleichzeitig bedeutend wirtschaftlicher und zuverlässiger. Es wurde ferner lebhaft angestrebt, die Stabverbände unter Zuhilfenahme neuartiger Verbindungsmittel weitestgehend auf maschinellem Wege herzustellen, um dadurch einerseits eine weitere Verbilligung zu erzielen und andererseits eine größere Gewähr für das richtige Ansitzen der Kraftübertragungsflächen zu erreichen. Auch die vollwandigen Tragwerke wurden weiter verbessert, teils durch Anwendung neuer Verbindungsmethoden, teils durch Verwendung von Kaltleimen ausgezeichneter Bindekraft.

Auf diese Weise wurden gegenüber älteren Konstruktionen wesentliche Material- und Arbeitsersparnisse erzielt, welche die neuen freitragenden Holzbauten wirtschaftlicher und konkurrenzfähiger gestalteten und deren bisherige Verwendungsgebiete erweiterten. Insbesondere jedoch ermöglichten neue, den Eigenarten des Holzes angepaßte Verbindungsweisen einen zuverlässigen Zusammenschluß der einzelnen Stabteile, wodurch unter anderem erreicht wurde, daß die Setzungen der fertigen Traggebilde auf ein Geringstmaß beschränkt blieben. Hiermit waren die Möglichkeiten gegeben, das Holz als Konstruktionsstoff bei Bauwerken von größten Ausmaßen zu verwenden. Gleichzeitig mit den neuen Verbindungsweisen wurden auch die jahrhundertealten, erprobten Zimmermannsverbindungen, soweit dieselben im freitragenden Holzbau wiederkehren (Versätze, Verdübelungen, Verblattungen), auf maschinellem Wege mittels Säge-, Bohr- und Fräsmaschinen genau passend hergestellt, so daß nunmehr jede Gewähr für die Zuverlässigkeit der Stabverbindungen im modernen Holzbau gegeben war.

Die Ansprüche, die an den Baustoff und an seine Verarbeitung bei weitgespannten Tragwerken gestellt werden, sind wesentlich höher als bei den früheren Zimmerkonstruktionen. In ausführlicher Weise werden die gestellten Anforderungen zum ersten Male als amtliche Ausgabe der deutschen Reichsbahngesellschaft unter dem Titel „*Vorläufige Bestimmungen über Holztragwerke*“ (B. H.) (Verlag Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin) bekanntgegeben. Es steht zu erwarten, daß diese Bestimmungen in gleicher oder ähnlicher Form später allgemeine Gültigkeit erhalten.

Bei der Ausführung von größeren Holztragwerken ist besonders darauf zu achten, daß eine Durchleitung der Systemkräfte quer zur Holzfaser möglichst vermieden wird. Die Beanspruchung des Holzes durch Druck- und Zugkräfte soll, wenn irgend möglich, nur in Richtung der Faser erfolgen. Bei dem starken Arbeiten des Holzes quer zur Faser sind die Setzungen eines Traggebildes um so größer, je öftere und längere Durchleitungen der Systemkräfte in Faserquerrichtung stattfinden. Mit Rücksicht auf die Setzungen sind die freitragenden Konstruktionen beim Abbund mit einer gewissen Überhöhung (Sprengung) zu versehen. Diese beträgt zweckmäßig bei Fachwerk- und Vollwandkonstruktionen (ungeleimt) sowie bei verdübelten Balken 1 : 200 und bei geleimten Konstruktionen 1 : 300 der Stützweite. Beim Richten der Tragwerke verringert sich die Überhöhung durch volles Anlegen der Kraftübertragungsflächen bei normalen Fachwerk- und ungeleimten Vollwandträgern auf etwa 1 : 250 und bei verdübelten Balken auf etwa 1 : 300 der

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

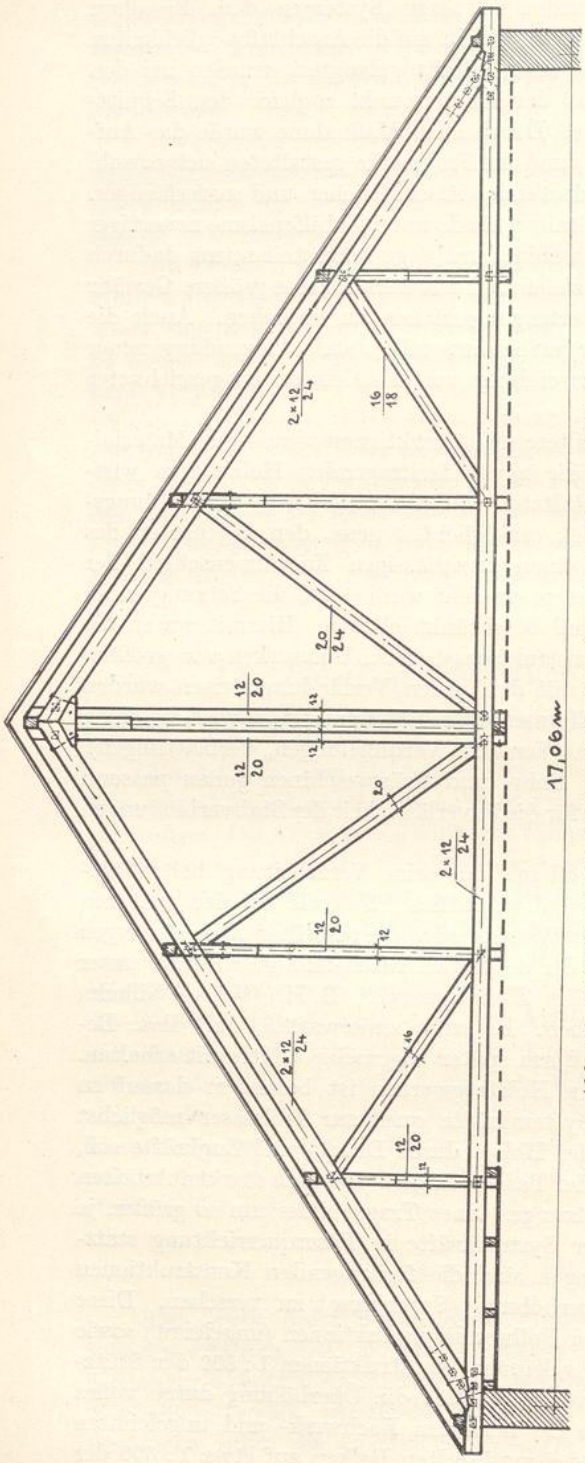


Abb. 75. Dachbinder für die städtische Berufsschule in Bottrop i. Westf.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Kremer, Bottrop.

Stützweite. Bei der ersten Belastung werden die Kraftübertragungsflächen angepreßt, und es ergibt sich ein bleibender Zustand, bei dem die endgültige Überhöhung nach erfolgter Entlastung nur noch etwa 1 : 300 bzw. 1 : 400 der Stützweite beträgt. Die Durchbiegung bei geleimten Konstruktionen ist — solange keine Überbeanspruchungen des Holzes eintreten — nicht bleibend.

Zu große Überhöhungen sind nachteilig und zu vermeiden, weil dadurch im Holz Anfangsspannungen erzeugt werden, die auch nach erfolgtem Setzen des Gebildes nicht verschwinden und eine Erhöhung der allgemeinen Spannungen zur Folge haben.

Der Gurtabstand (in Bindermitte) ist bei leicht belasteten Rechteck-, Trapez-, Mansard- und Bogenbindern zweckmäßig nicht unter $^1/_8$ und bei schwerer belasteten nicht unter $^1/_6$ bis $^1/_7$ der Stützweite zu wählen. Bei Dreieckbindern empfiehlt es sich, schon bei leichten Ausführungen den Gurtabstand in Bindermitte nicht unter $^1/_6$ der Stützweite zu wählen.

Die Stab- und Knotenverbindungen sind von besonders geschulten Zimmerleuten herzustellen. Die Dach- und Hallenbinder dürfen bei der Montage erst dann von den Richtmasten abgelöst werden, wenn die Längsverbände in genügender Anzahl als Aussteifung gegen Windstöße eingebaut sind.

Um die Mitglieder des Bundes bei der Ausführung von neuzeitlichen, weitgespannten Holzkonstruktionen beraten zu können, ist eine Technische Kommission

(T. K.) von der Bundesleitung gebildet worden. Aus ihrem Tätigkeitsbereich entstammen zahlreiche Entwürfe und Berechnungen der nachstehend gebrachten Holzbauwerke.

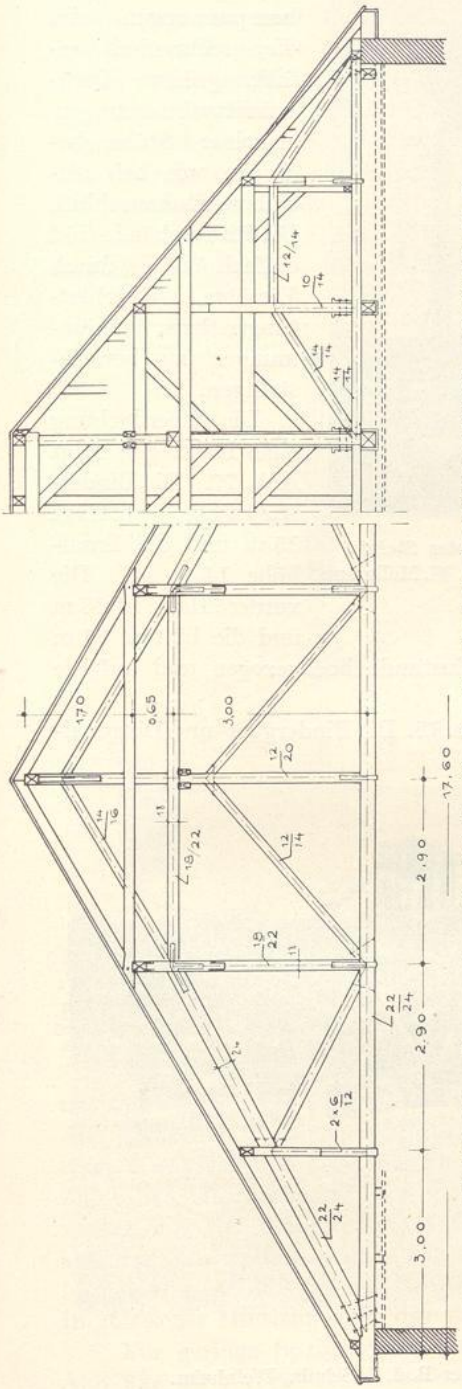


Abb. 76. Vorschlag zu einem Dachbinder für eine Berufsschule in Bottrop i. Westf. Bearbeitet: T. K.

Im folgenden Abschnitt soll nun ein Überblick über die Entwicklung des Holzbaues in den letzten Jahren gegeben werden. Die vielseitigen Gestaltungs- und Anwendungsmöglichkeiten, die moderne Zimmerkonstruktionen gefunden haben, sind in zahlreichen Systemen, Zeichnungen und Lichtbildern wiedergegeben.

Möge dieser kurze Überblick über den heutigen Stand des Holzbaues zum Fortschritt anregen und die weitere Entwicklung fördern helfen!

a) Dachkonstruktionen.

Satteldächer. Einen Dreieckbinder mit zweckmäßiger Stabanordnung, der für die städtische Berufsschule in Bottrop in Westfalen zur Ausführung gelangte, zeigt Abb. 75.

Die Stützweite beträgt 17 m, der Binderabstand 5 m. Die Art der Eindeckung ist deutsches Schieferdach auf Schalung. Am Untergurt ist eine Putzdecke angehängt. Die Gurtungen sind Zangenpaare und die dazwischen liegenden Füllstäbe einfache Hölzer. Die Stab- und Knotenverbände sind durch Versätze, Überblattungen und Verdübelungen hergestellt. Der Dreieckbinder ist überall da vorteilhaft anwendbar, wo genügend große Bauhöhen zur Verfügung stehen. Bei flachen Dachneigungen wird der Gurtwinkel am Auflager sehr klein, und die Folge davon sind hohe Gurtspannungen am Auflager und starke Senkungen schon bei geringen Stabverschiebungen.

Der Untergurt hat als einziger Fachwerkstab außer der Normalkraft gleichzeitig noch Biegungsspannungen (von der angehängten Decke) aufzunehmen.

Ein weiteres Beispiel für die konstruktive Gestaltung eines Dreieckbinders bringt die Abb. 76. Hier wurden zu den Binderkonstruktionen hängewerkartige Gebilde verwandt. Die statischen Verhältnisse sind bei einseitiger Belastung unklar, da sich die Achsen der mittleren Diagonalen nicht in

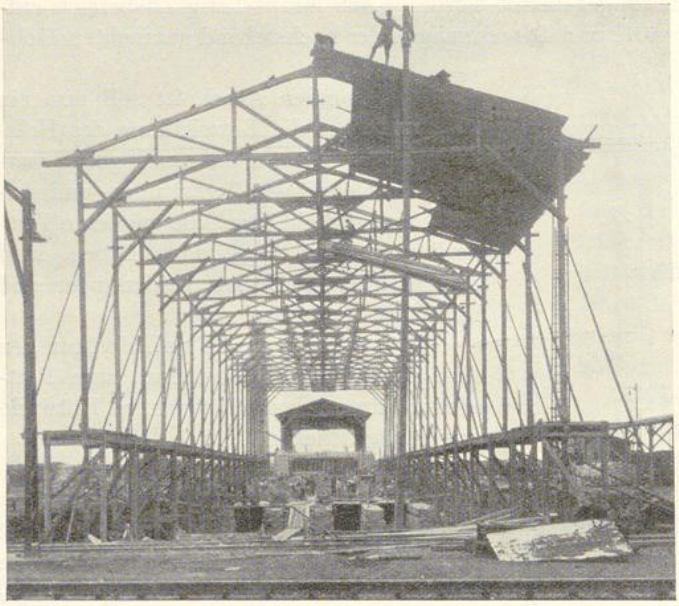


Abb. 77. Koksofenschutzdach für die Zeche „Minister Stein".
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. W. Möllmann, Dortmund.

der Achse des Hängewerkriegels schneiden. Es treten dabei Nebenspannungen ein, die, rechnerisch erfaßt, größere Querschnittsabmessungen einzelner Stäbe bedingen wie bei zentralem Stabanschluß. Die Stabverbände sind einfach und durch Versätze, Überblattungen bzw. Verkämmungen zu bewerkstelligen.

Die Überdachung eines Kalklagers zeigt Abb. 77. Die Binderstützweite beträgt 15 m und die Traufhöhe 14,80 m. Die vordere Halle ist 83 m und die hintere 55 m lang. Sämtliche Binder wurden im fertigen Zustande hochgezogen und auf die abgestrebten Stützen aufgesetzt.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel bringt Abb. 78. Die Bindergurt- und Diagonal-

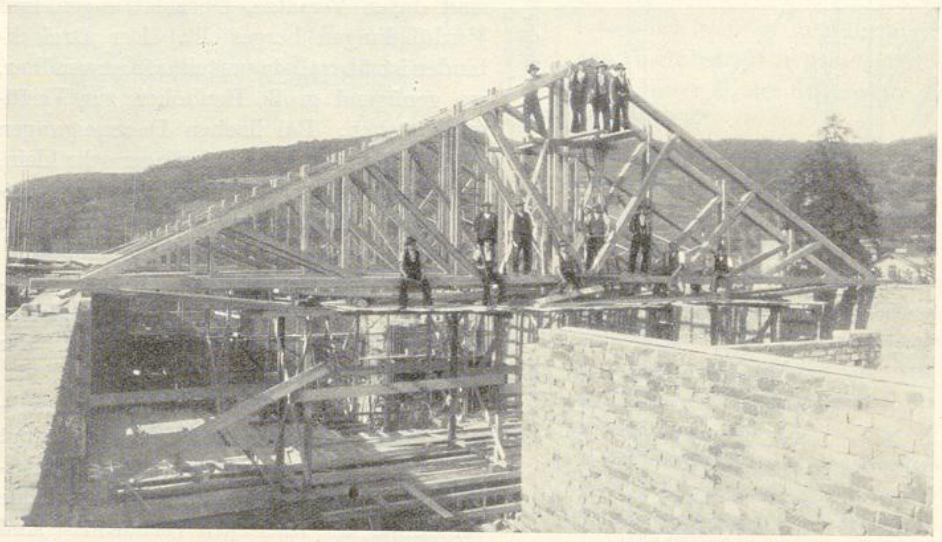


Abb. 78. Saalbau in Weinheim.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Schulz, Weinheim.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

stäbe sind hier einteilig und nur die Vertikalstäbe bestehen aus Zangenpaaren. Der Zusammenbau der Binder erfolgte auf einem Arbeitsgerüst in Dachhöhe.

Auf Abb. 79 ist eine im System gleiche Binderkonstruktion dargestellt. Die Anordnung von zwei Fachwerkfeldern zwischen den Pfettenauflagern bezweckt eine steilere Lage der Druckdiagonalen und damit verbunden eine Verkleinerung der Stabspannungen und eine Verkürzung der Knicklängen.

Abb. 80 veranschaulicht den Dachstuhl einer Kapelle. Die Untergurtstäbe kreuzen sich, doch erzeugen sie keine Biegungsspannungen, da der Anschluß an den Obergurtstab am Auflagerpunkt erfolgt. Das System ist statisch bestimmt, die Ausführung einfach.

Bei allen Bindern mit hochgezogenem Untergurt muß der Stabanschluß sehr sorgfältig erfolgen, da schon bei geringen Stabverschiebungen größere horizontale

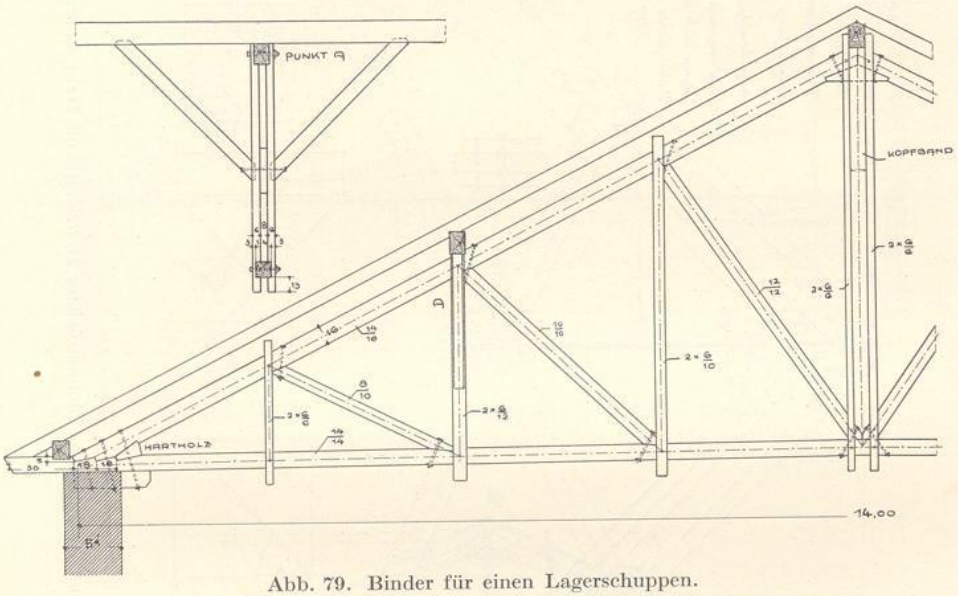


Abb. 79. Binder für einen Lagerschuppen.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Eichhorn, Neuses.

Auflagerverschiebungen eintreten können. Es sind für die Stabverbindungen dieser Fachwerke nur solche Anschlüsse zu wählen, welche die geringsten Verschiebungen zulassen.

Verschiedene Tragwerke lassen sich als sogenannte Holzeisenkonstruktionen mit guter architektonischer Wirkung herstellen. Ein Beispiel solcher Art zeigt die Abb. 81. Der überdachte Innenraum ist 18 m breit. Die Binderentfernung beträgt 5 m. Der Untergurt des Fachwerks ist bogenförmig ausgebildet; die eiserne Zugstange, die beide Auflager verbindet, nimmt den Horizontalschub des Holzwerkes auf. Der Binderteil am Auflager wurde mit Rücksicht auf den kleinen Gurtabstand vollwandig gewählt. Die Querkräfte im Holzwerk sind infolge der Bogenform gering, so daß die Füllstäbe mit geringen Querschnittsabmessungen genügen. In statischer Hinsicht stellt das Gebilde einen Zweigelenkbogen dar.

Für geringe Spannweiten von 8 bis 10 m kann die Binderkonstruktion der Abb. 82a bis c vorteilhafte Anwendung finden. An Stelle des dabei verwandten

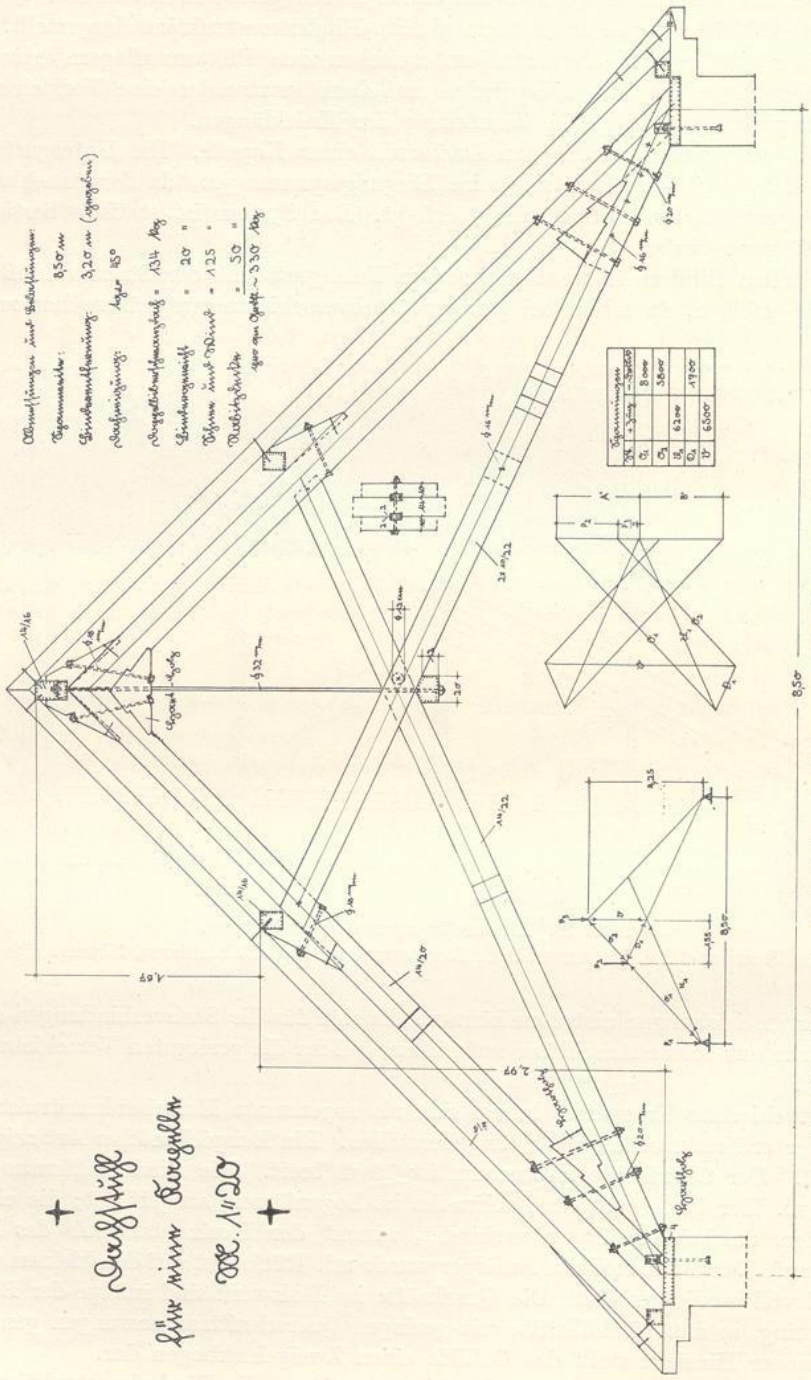


Abb. 80. Entwurf und Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. Jakob Heid, Ludwigshafen.

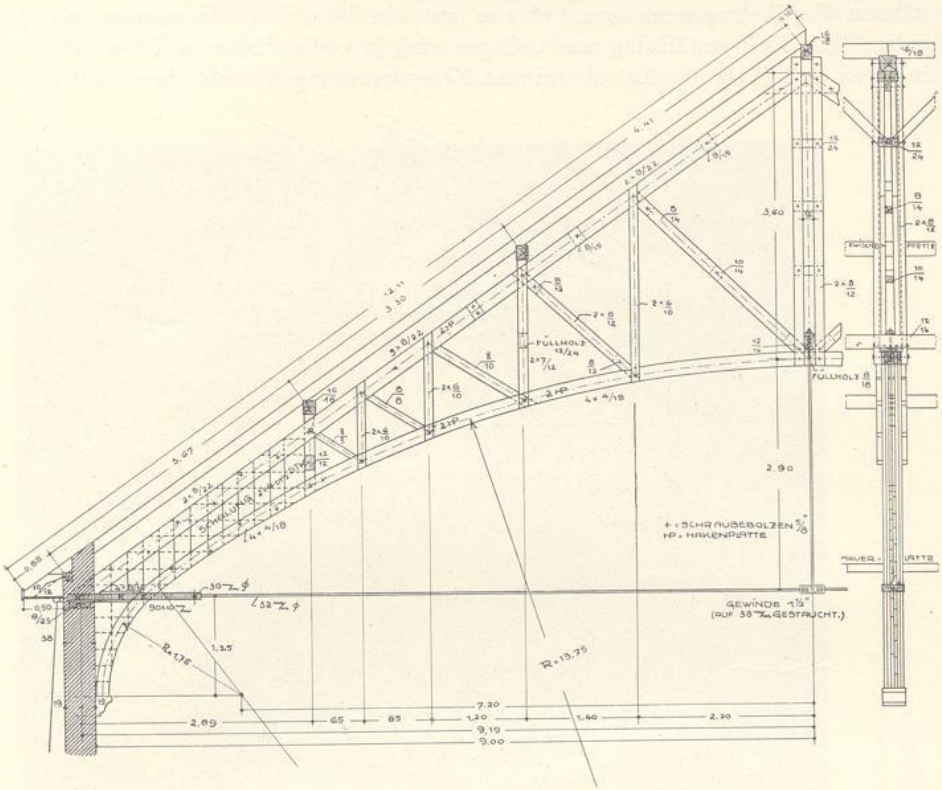


Abb. 81. Dachbinder der Markthalle in Finthen, Hessen.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Diehl, Groß-Gerau.

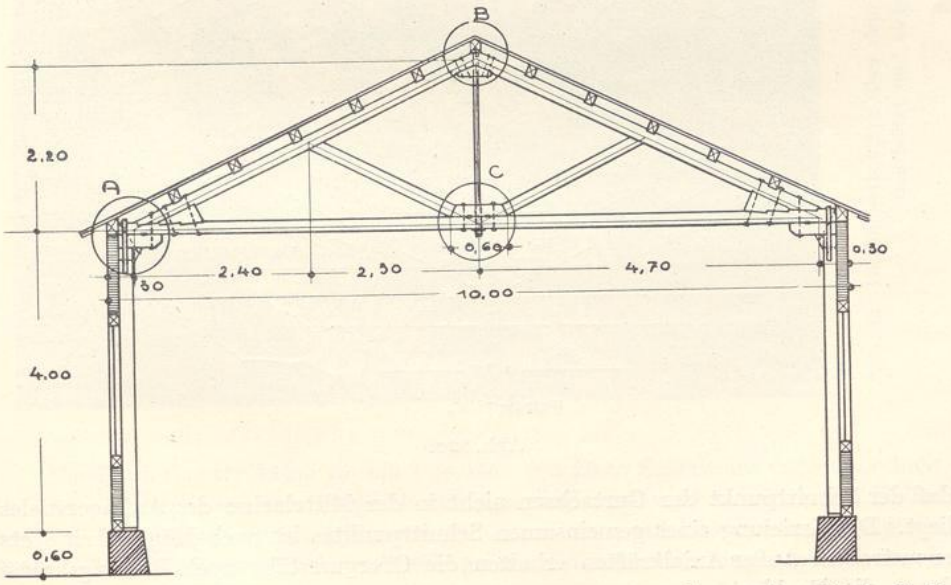


Abb. 82, 82a, 82b, 82c. Entwurf zu einem Dachbinder für 10 m Spannweite. Bearb.: T. K.

mittleren Vertikalzugeisens kann ebenso gut ein hölzernes Zangenpaar gewählt werden. Die Keilverstärkung am Auflager wird in vielen Fällen nicht erforderlich sein. Das Sattelholz daselbst übernimmt Nebenspannungen, die dadurch auftreten,

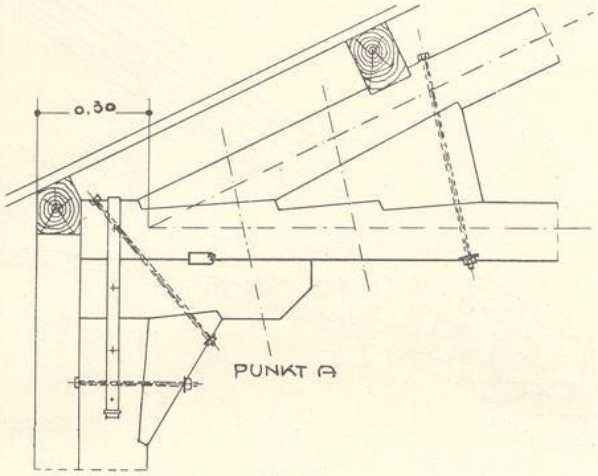


Abb. 82a.

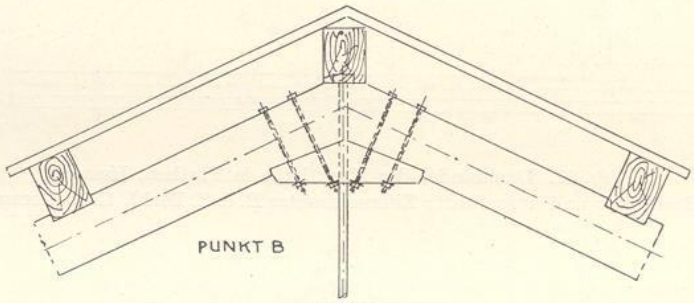


Abb. 82b.

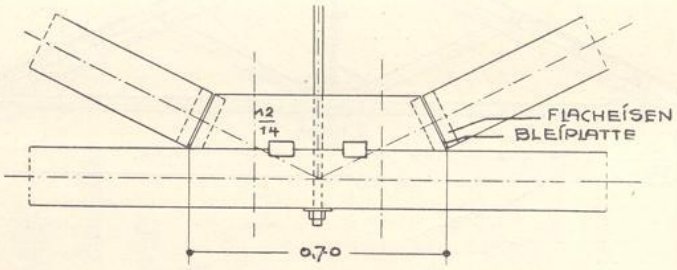


Abb. 82c.

daß der Schnittpunkt der Gurtachsen nicht in der Mittelachse des Auflagerstieles liegt. Die Erzielung eines gemeinsamen Schnittpunktes ist nach Möglichkeit stets anzustreben. Außer Axialkräften erhalten die Obergurtstäbe noch Biegungskräfte durch die Dachlast.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ein anderes Beispiel weitgespannter Dachkonstruktionen bringt Abb. 83.

Die polonceauartigen Dachbinder haben in diesem Falle noch die am Zugband untergehängte Deckenlast aufzunehmen.

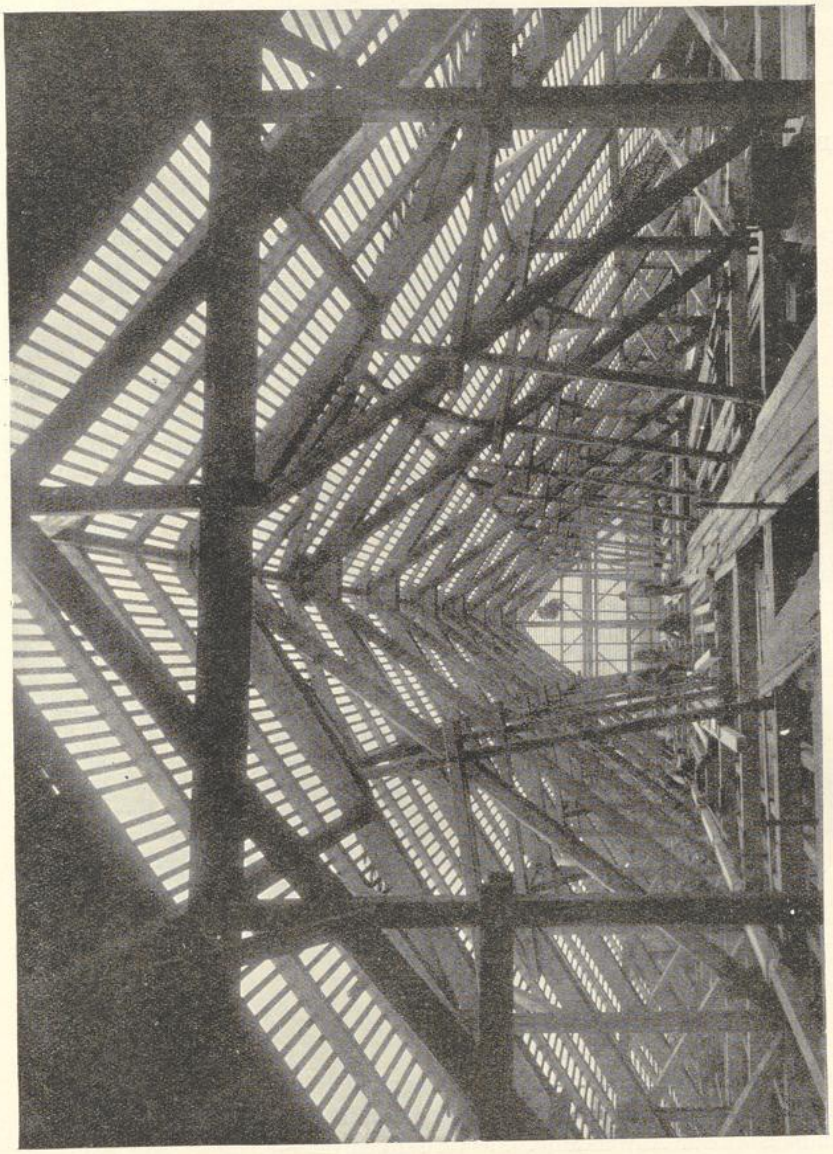


Abb. 83. Dachkonstruktion über dem neuen Versuchsfeldgebäude der Porzellanfabrik Hermsdorf, Thüringen. Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. E. Berger, Hermsdorf.

Die Binderkonstruktion für ein Pultdach von 20 m Stützweite veranschaulicht Abb. 84. An Stelle des hier vorgesehenen Sparrendaches wird sich in vielen Fällen auch ein Pfettendach vorteilhaft erweisen. Sämtliche Binderstäbe dieses Beispieles sind mit Ausnahme der Vertikalen einteilig. Die Knotenverbindungen werden durch Versätze und Überblattungen bewirkt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

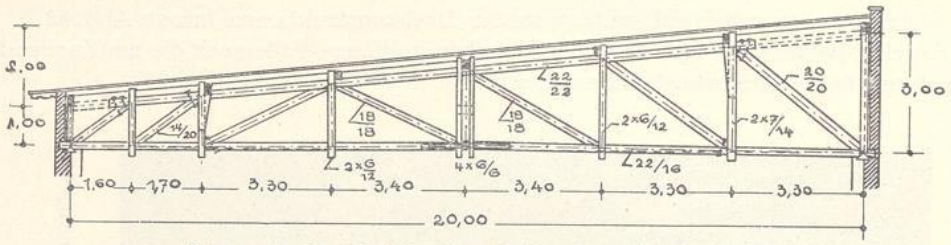


Abb. 84. Fachwerkbinder eines Sägewerkerweiterungsbaues.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Eichhorn, Neuses.

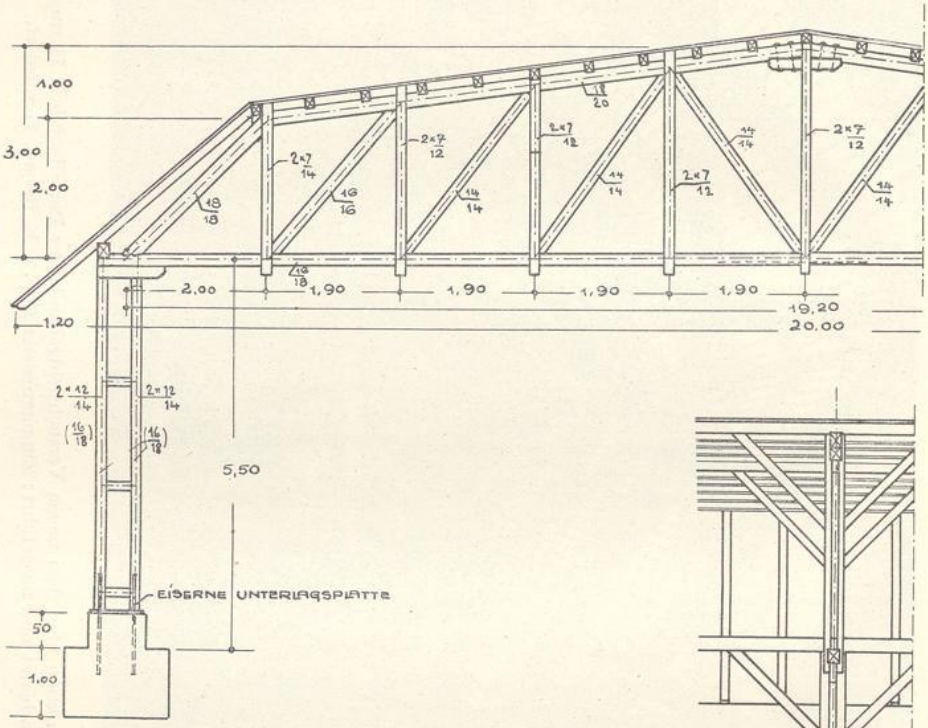


Abb. 85a. Lagerschuppen für das städtische Gaswerk in Kassel, erbaut 1928. Bearbeitet und ausgeführt Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

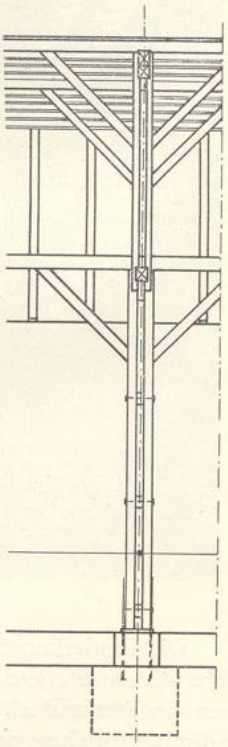


Abb. 85b.

Mansarddächer. Die Mansarddächer gelangen bei weitgespannten Hallen und Dachbindern neben den Bogendächern am meisten zur Anwendung. Sie verdanken diesen Vorzug in der Hauptsache ihrer Wirtschaftlichkeit. Die Konstruktionshöhe kann im Gegensatz zu den Dreieckbindern wesentlich vermindert werden. Der gebrochene Obergurt paßt sich im Gegensatz zum geraden Gurt der Dreieckbinder besser der Drucklinie an und gestattet dadurch statisch eine bessere Materialausnützung. Auch kann

bei geschickter Wahl der Gurtabstände die Querkraft bzw. Stabkraft der Füllstäbe verhältnismäßig klein gehalten werden.

Die Abb. 85a und b zeigen die Ausführung eines Mansardbinders von 19,20 m Stützweite bei 5,50 m Binderabstand. Gurt- und Diagonalstäbe bestehen aus einem Holz; die Vertikalstäbe dagegen sind Zangenpaare. Als Stab- und Knotenverbindungen sind Versätze, Verdübelungen und Überblattungen gewählt worden.

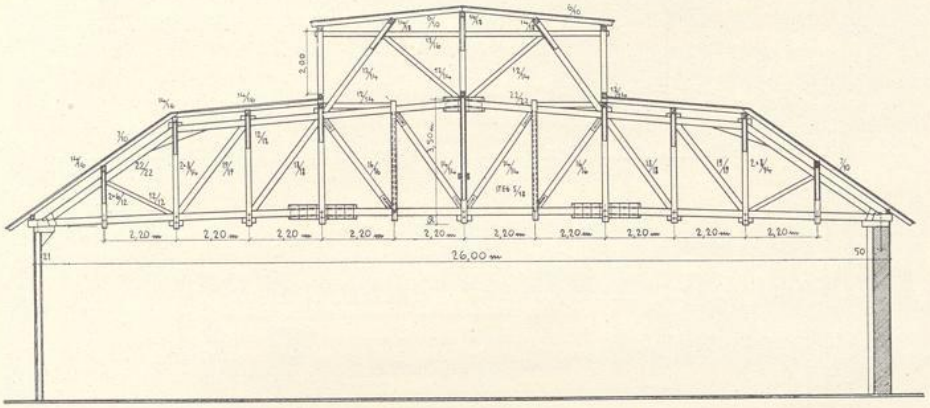


Abb. 86a. Neuer Lokomotivschuppen für Friedberg.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Gg. Hch. Hartmann, Darmstadt und Füller, Friedberg.

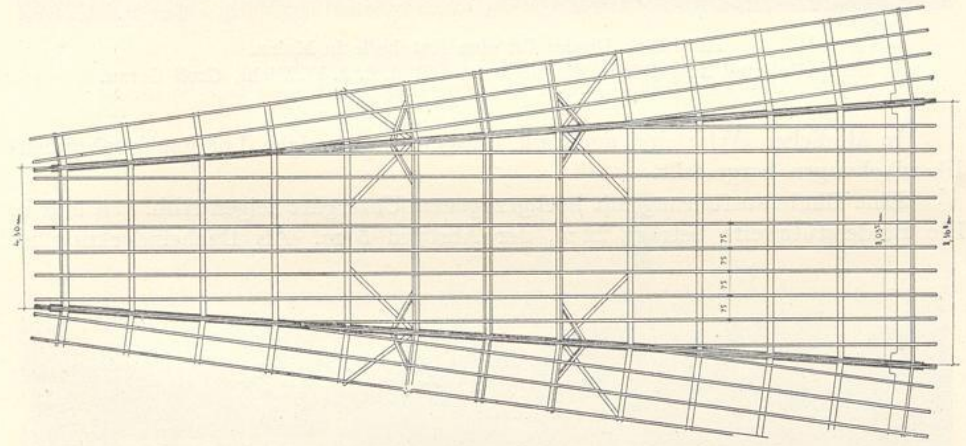


Abb. 86b.

Zur Überdachung von Lokomotivschuppen wurden in den letzten Jahren ausnahmslos Holzkonstruktionen verwandt. Wie bekannt, wird Eisen durch Rauchgase angegriffen und bedarf im Gegensatz zum Holz dauernd der Unterhaltung. Eine hölzerne Dachkonstruktion für einen Lokomotivschuppen ist auf Abb. 86a und b dargestellt.

Die Binderstützweite beträgt 26 m, der Binderabstand 4,30 m bzw. 8,16 m. Als Eindeckung ist doppeltes Pappdach gewählt. Die Grundrißanordnung ist ringförmig. Der mittlere Dachaufbau dient zur Belichtung und Entlüftung. An der Einfahrtsseite sind die Holzbinder auf Eisenstützen gelagert.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

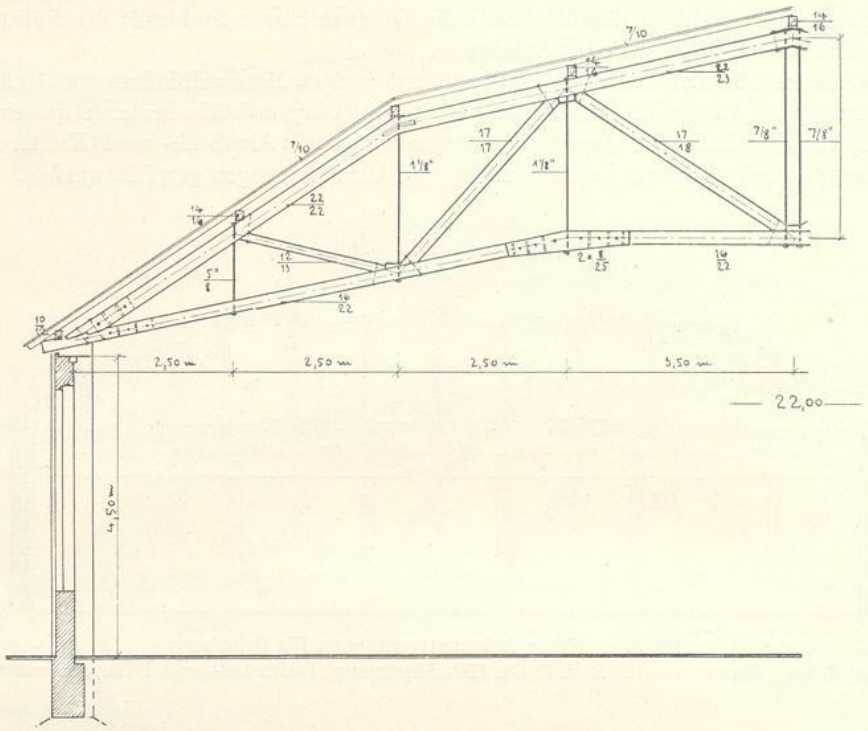


Abb. 87a. Binder für eine Autohalle in Mainz.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. J. W. Diehl, Groß-Gerau.

In ähnlicher Weise sind auch alle übrigen ringförmigen Lokomotivschuppen-Überdachungen hergestellt.

Eine Binderausführung mit hochgezogenem Untergurt zeigen Abb. 87a und b. Die Binderstützweite beträgt 22 m, der Abstand 5 m. Als Dacheindeckung ist

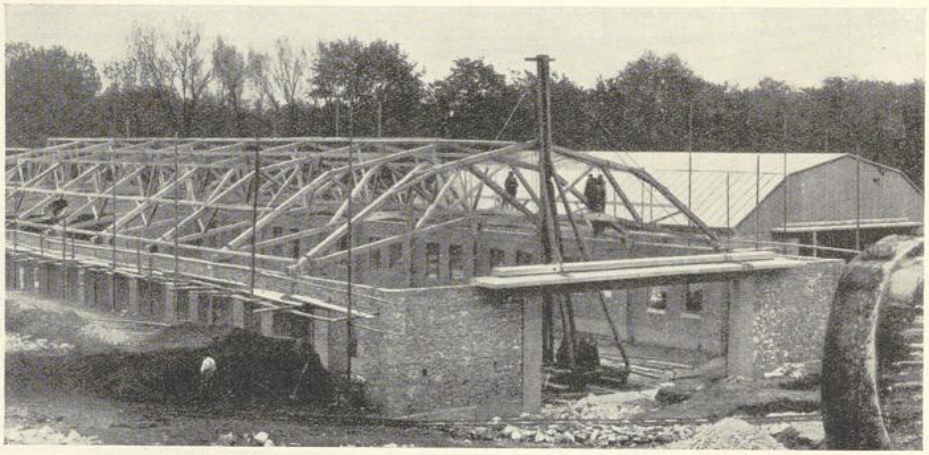


Abb. 87b.



Abb. 88. Sheddach für ein Kaltwalzwerk.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Gabriel A. Gerster, Mainz.

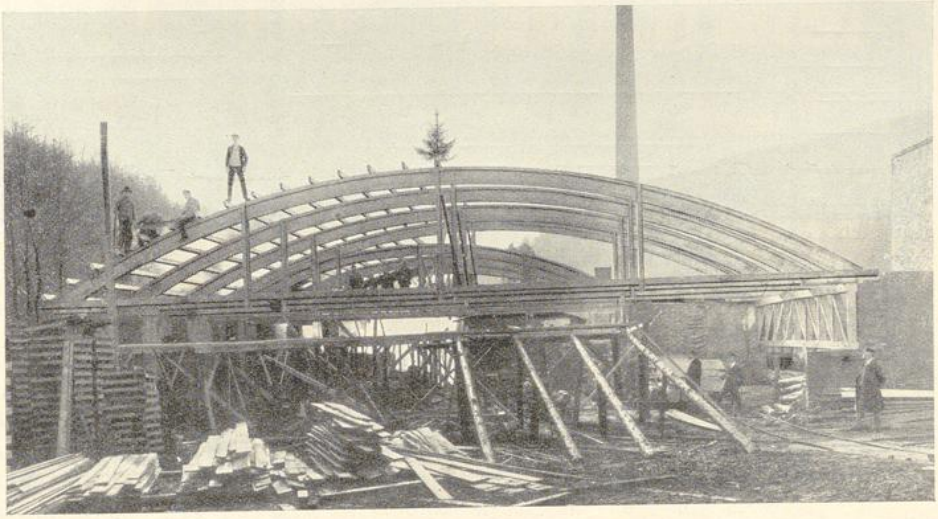


Abb. 89. Dachkonstruktion für ein Sägewerk in Abentheuer.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Eduard Kunz, Birkenfeld.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

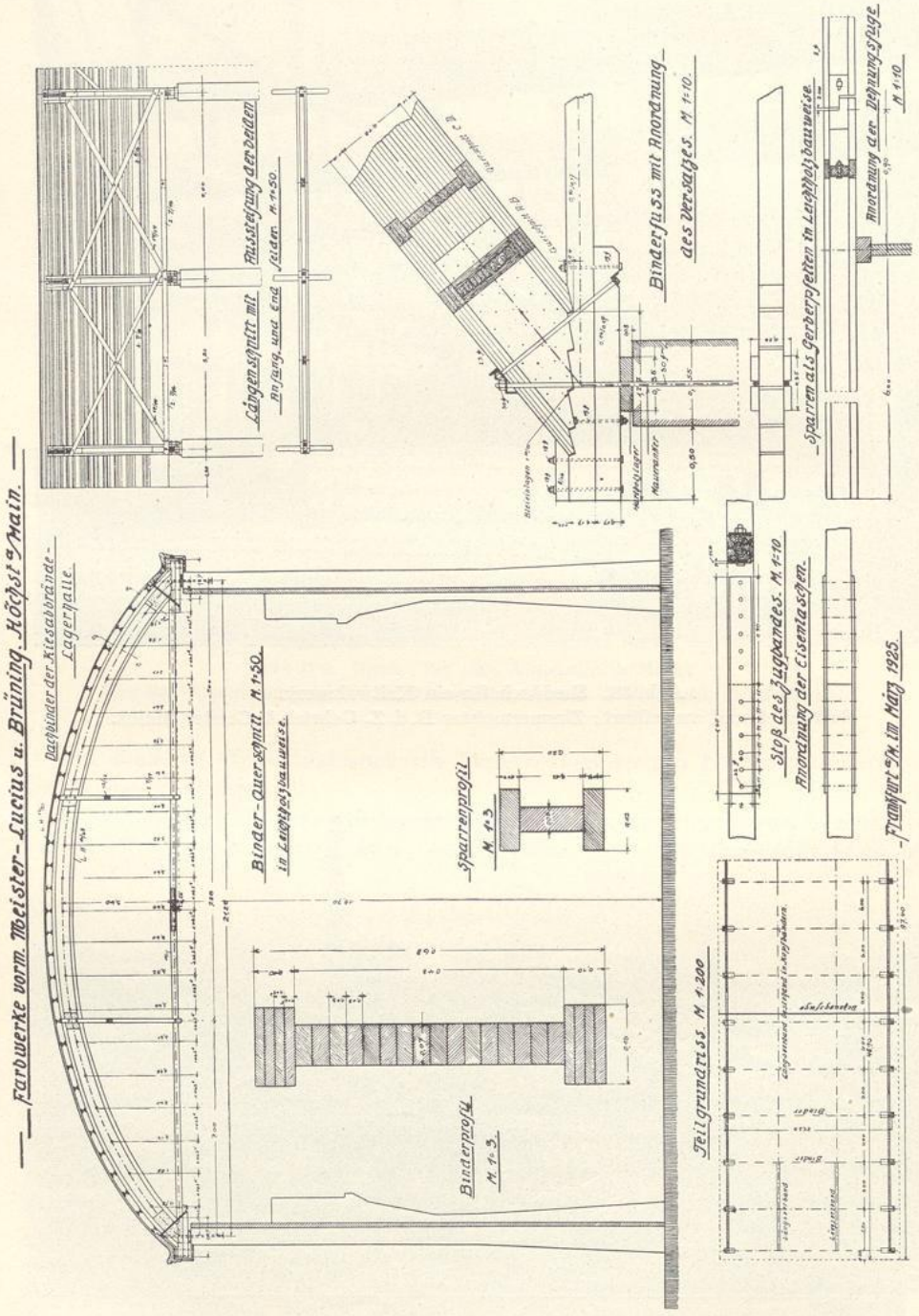


Abb. 90. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Georg Grumbach, Frankfurt a. M.

doppelte Papplage verwandt; sämtliche Vertikalstäbe sind aus Rundeisen hergestellt; alle übrigen sind einteilige Holzstäbe. Die konstruktive Gestaltung wirkt sehr leicht und gefällig. Die Knotenverbände wurden auf einfache Weise durch Versatz und Verdübelung bewerkstelligt.

Bei allen Bindern mit hochgezogenem Zugband ist zu beachten, daß die Gurtwinkel am Aufleger nicht zu spitz ausfallen, ferner daß reichliche Konstruktionshöhe in Bindermitte verbleibt und daß die Stab- und Knotenverbindungen sorgfältigst und mit geringsten Verschiebungsmöglichkeiten hergestellt werden, da andernfalls Auflagerverschiebungen unvermeidlich sind.

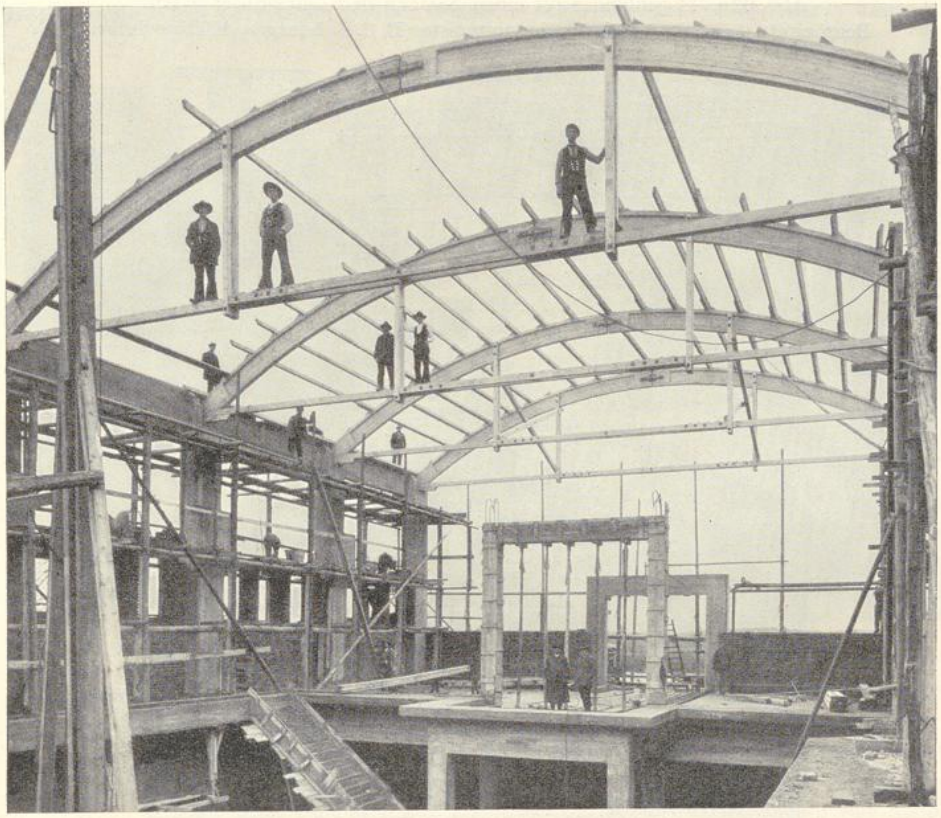


Abb. 91. Bogenbinder.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. J. W. Diehl, Groß-Gerau.

Sheddächer. Auch als Sheddächer haben freitragende Holzkonstruktionen vielfach Anwendung gefunden. Eine Ausführungsart, bei welcher die freigespannten Binder in Richtung der Firste und unter diesen angeordnet sind, zeigt Abb. 88. Als Zugdiagonalen sind hier Rundeisenstäbe gewählt. Alle übrigen Fachwerkstäbe sind Holz und einteilig. An jedem zweiten Untergurtknoten liegt ein Längsversteifungsholz. Das Bauwerk wirkt außerordentlich ruhig und gefällig.

Bogendächer. Weit öfter wie im Eisenbau sind im Holzbau die Bogendächer anzutreffen. Im allgemeinen ist heute ihre Ausführung nicht schwierig. Die Bogen-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

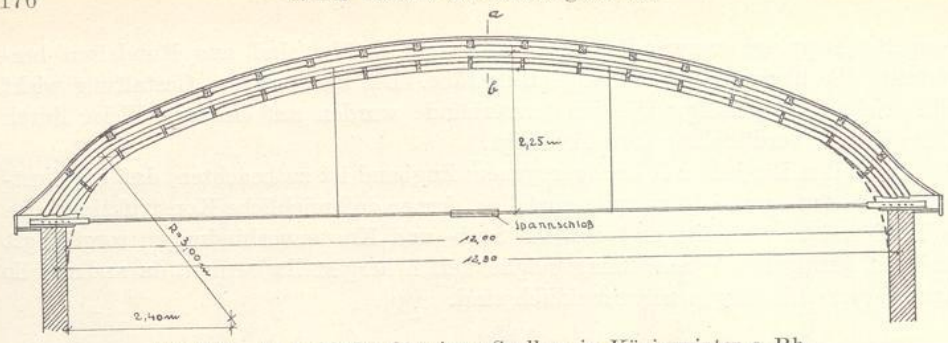


Abb. 92a. Bogenbinder für einen Saalbau in Königswinter a. Rh.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Lenzgen, Königswinter.

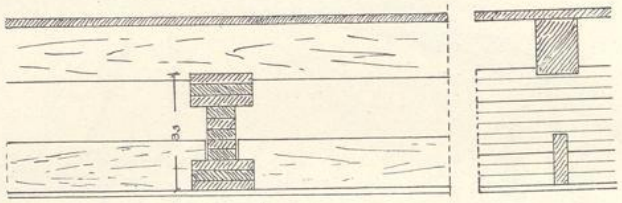


Abb. 92b.

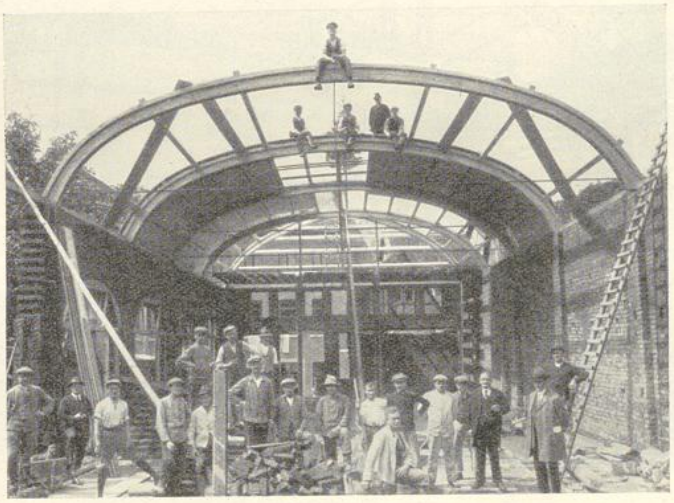


Abb. 92c.

dächer sind im Vergleich zu anderen Systemen durch ihre Wirtschaftlichkeit und durch ihre gute architektonische Wirkung bevorzugt. Die Bauarten dieser Dächer sind sehr verschieden. Am häufigsten dürfte der vollwandige Bogen anzutreffen sein, den die Abb. 89, 90 und 91 zeigen. Bei allen drei Ausführungen besitzt der Bogenriegel einen I-förmigen, aus Bohlen hergestellten Querschnitt und ein hölzernes Zugband mit ebensolcher Aufhängung.

Während die Abb. 89 und 90 Zweigelenkbogenbinder vorführen, ist in Abb. 91 die Ausführung eines Dreigelenkbogenbinders dargestellt. Die Anordnung eines

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

dritten Gelenkes (Scheitelgelenk) ist unwirtschaftlich und nur dann empfehlenswert, wenn dadurch die Bindermontage vereinfacht wird.

In statischer Hinsicht spricht gegen die Wahl der hölzernen Zweigelenkbogenbinder die statische Unbestimmtheit nicht in dem Grade mit wie bei den Eisenbindern gleicher Art. Die Mittellinie des Bogenriegels ist bei gleichmäßiger Belastung als Parabel zu wählen.

Sind die Belastungen ungleichmäßig und wechselnd, so ist die Form der Bogenmittellinie nach der Durchschnittsbelastung zu berechnen. Die richtige Form der Bogenmittellinie bedingt die kleinsten Werte für Momente und Querkräfte und ergibt die wirtschaftlichsten Querschnittsabmessungen. Der Bogenriegel wird aus Brettlamellen mit versetzten Stößen zusammengeleimt und genagelt bzw. nach dem

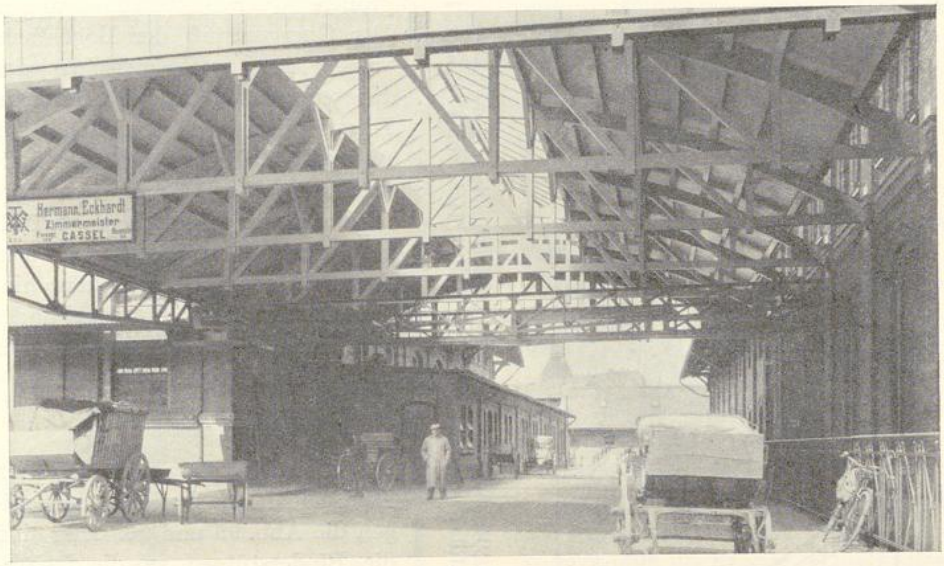


Abb. 93. Binder für eine Hofüberdachung des städtischen Schlachthofes in Kassel. Binderstützweite 16,20 m. Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

Verfahren der Leichtholzbauweise (Kallenbach-Gotha) hergestellt. Die Ausgestaltung der Kämpferpunkte zeigt Abb. 90.

Bemerkenswert ist auch die in Abb. 90 dargestellte Ausführung der Leichtholzpfetten als Gerberträger. Die Zugbänder und deren Aufhängungen können konstruktiv ebensogut — wenn auch nicht so wirtschaftlich — in Rundeisen ausgeführt werden. Ein solches Beispiel zeigen die Abb. 92a bis c. Die Binder besitzen Korbbogenform und überspannen einen Raum von 12 m Lichtweite. Zugband wie Aufhängungen sind in Rundeisen gewählt, ersteres mit mittlerem Spannschloß. Der vollwandige Bogenriegel ist außer dem auflagernden Dach noch durch eine untergehängte Putzdecke belastet. Die architektonische Wirkung ist — wie Abb. 92c zeigt — sehr gut.

Wie vorstehend bemerkt, können die Bauarten der Bogendächer sehr verschieden sein. In Abb. 93 und 94 sind Bogendächer vorgeführt, deren Binder als Fachwerkträger mit gebogenem Obergurt ausgebildet sind. Diese Binder haben

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

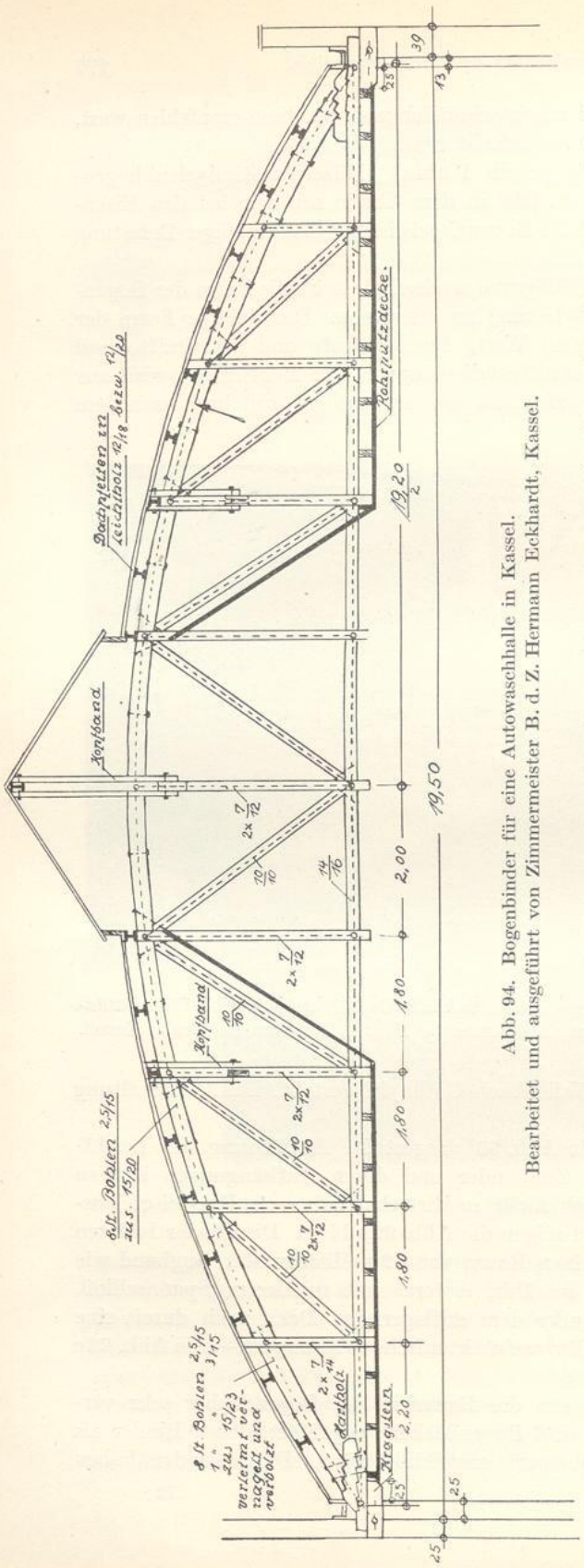


Abb. 94. Bogenbinder für eine Autowaschhalle in Kassel.
Bearbeitet und ausgeführt von Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

sehr geringe Querkräfte, so daß die Füllstäbe zwischen den Gurtungen verhältnismäßig kleine Querschnitte erhalten können. Der Vorteil bei dieser Ausführungsart besteht darin, daß der Obergurtriegel nur Axialkräfte erhält (Abb. 93), da die Querkräfte von den Füllstäben aufgenommen werden. Bei Wegfall der Füllstäbe erzeugen die Querkräfte im Bogenriegel Momente und bedingen entsprechend größere Querschnittsabmessungen. Der Obergurtstab der Bogenfachwerke kann auch zwischen den Knotenpunkten durch Dachlast auf Biegung beansprucht werden (Abb. 93 und 94). Eine wesentliche Vergrößerung der Gurtquerschnitte wird dadurch nicht bedingt. Die Bogenfachwerke wirken im übrigen gefällig; ihre Anwendung kann hinsichtlich ihres einfachen Abbundes und ihrer Wirtschaftlichkeit nur empfohlen werden.

b) Hallenbauten.

Den Übergang von einfachen Dachbindern zu Hallenbindern zeigen die Abb. 95 und 96. Hier sind die Binderstützen an die freitragenden Dachbinder angebolzt, ohne weiter in das System der letzteren einbezogen zu sein. Die Verbindung zwischen Dachbinder und Stützen ist jedoch derart, daß an dieser Stelle Momente aufgenommen und übertragen werden können. Bei Abb. 95 ist der Wirkungsgrad der Eckverbindung zwischen Binder und Stütze so gering, daß er nur Aussteifungszwecken dient. Dagegen zeigt Abb. 96 eine wesentlich tragfähigere Eckverbindung, die bei einer offenen Halle genügt, die seitlichen Windkräfte des Dachbinders aufzunehmen und auf die Fundamente überzuleiten. In sta-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

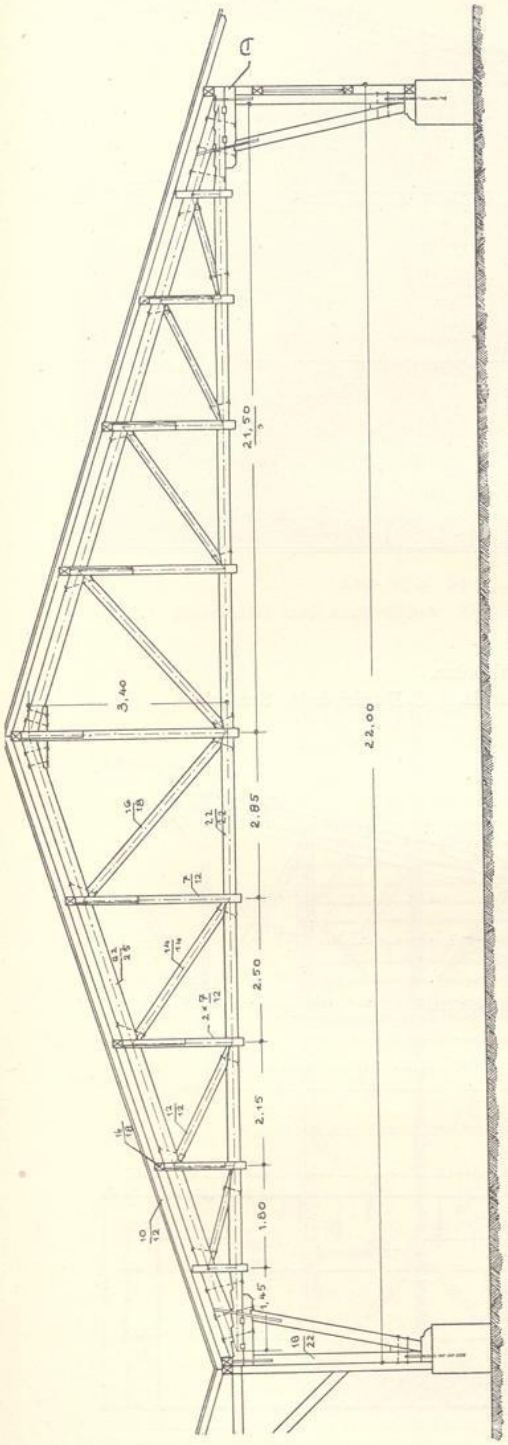


Abb. 95. Binder für den städtischen Schlachthof in Kassel.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Wilh. Zimmermann, Kassel.

tischer Hinsicht sind bei den vorstehenden Konstruktionen die Stabkräfte in den Eckverbindungen nicht einwandfrei festzustellen. Der Abbund dieser beiden Binder bietet keine Schwierigkeiten. Als Stab- und Knotenverbindungen kommen Versätze, Verdübelungen und Überblattungen in Frage.

Flugzeughallen. Eine Flugzeughalle von 30 m Lichtweite zeigen Abb. 97a bis c. Die Fachwerkbinder sind in Abständen von 6 m angeordnet. Die Windkräfte in Binderrichtung werden durch die 5,60 m hohen, in den Fundamenten eingespannten Fachwerkstützen aufgenommen. Die Giebelwand ist durch zwei Dreieckböcke gegen Winddruck ausgesteift. Ferner ist in der Binderuntergurtebene ein horizontaler Windträger eingebaut, welcher die quer zum Binder auftretenden Windkräfte auf die Längswände überleitet.

Ein Beispiel gleicher Art zeigen auch die Abb. 98a bis e. Die seitlichen Windkräfte werden bei dieser Anordnung durch kräftige horizontale — in den Binderuntergurten liegende — Fachwerkträger auf die Umfassungswände übertragen. Durch diese Maßnahme fällt der Einbau vertikaler Bockstützen fort. Die Umfassungswände sind Holzfachwerk und erhalten ½ Stein starke Ausmauerung. Die

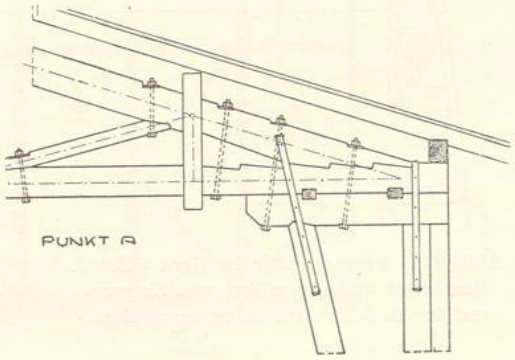


Abb. 95a.

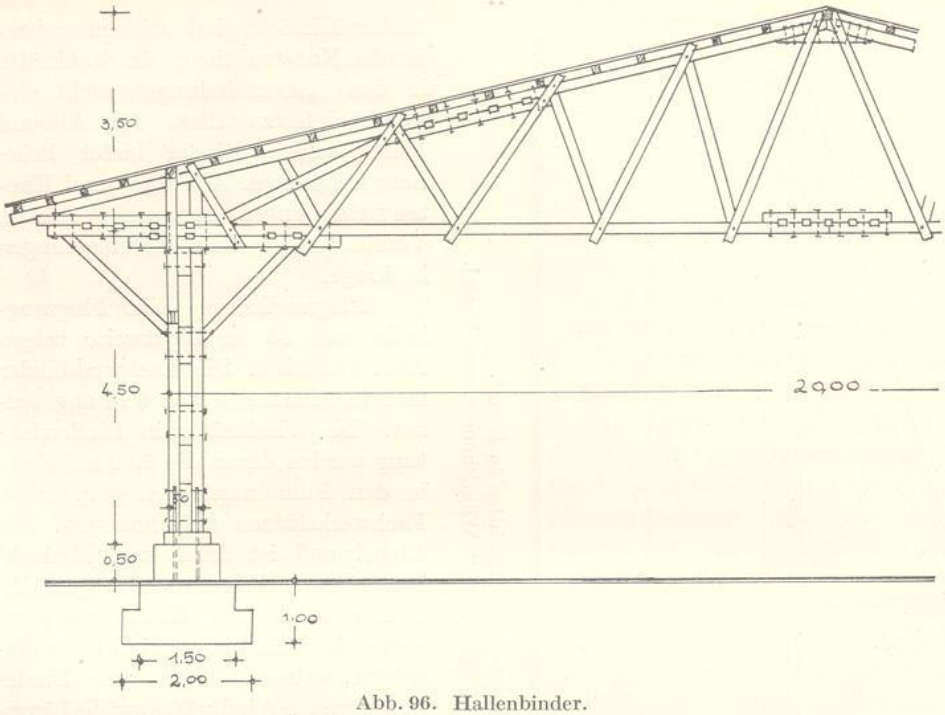


Abb. 96. Hallenbinder.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Dankwardt, Stralsund.

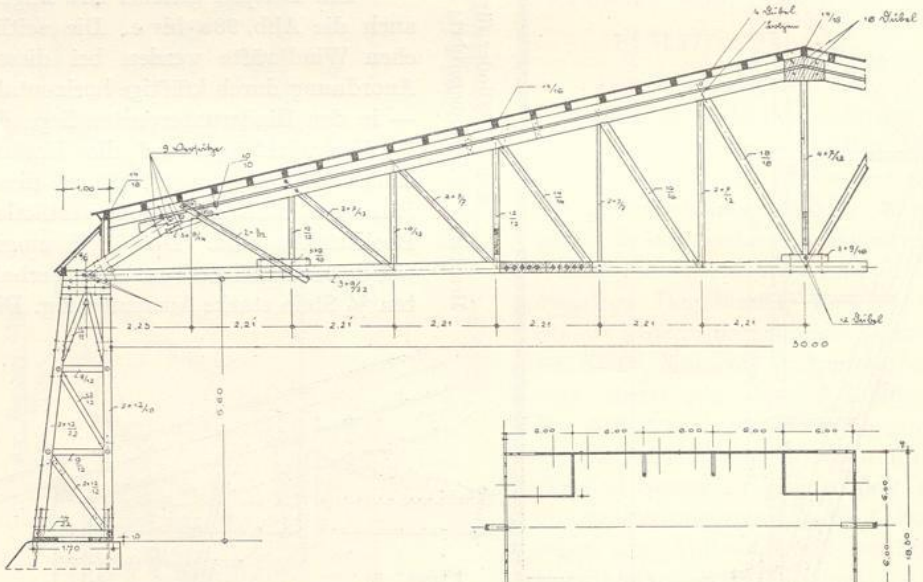


Abb. 97a. Flugzeughalle in Gera (Thür.).
Bearbeitet und ausgeführt von Zimmermeister B. d. Z. Otto Mörschner, Gera.

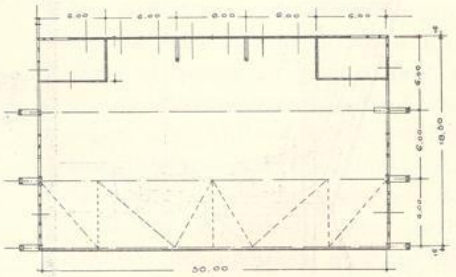


Abb. 97b.

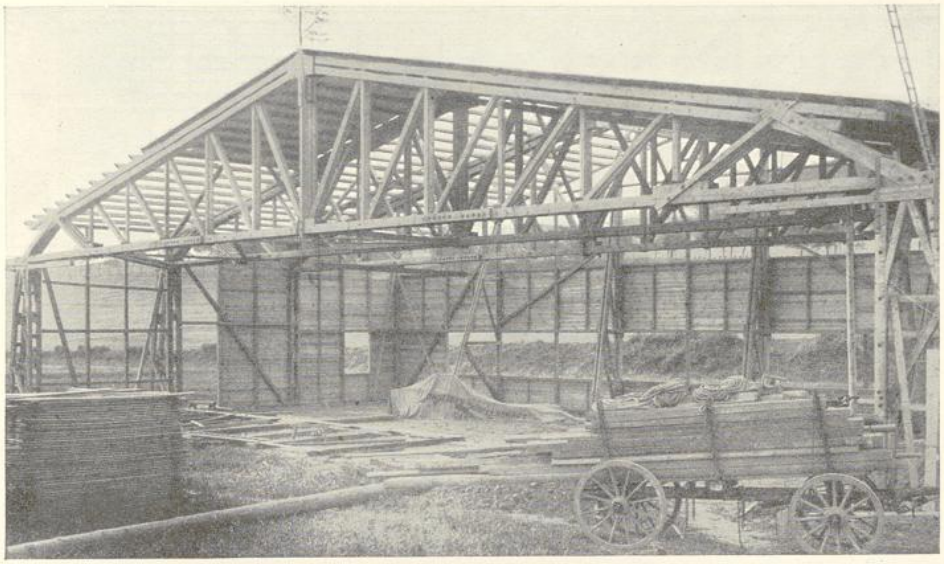


Abb. 97c. Flugzeughalle in Gera (Thür.).
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Otto Mörschner, Gera.

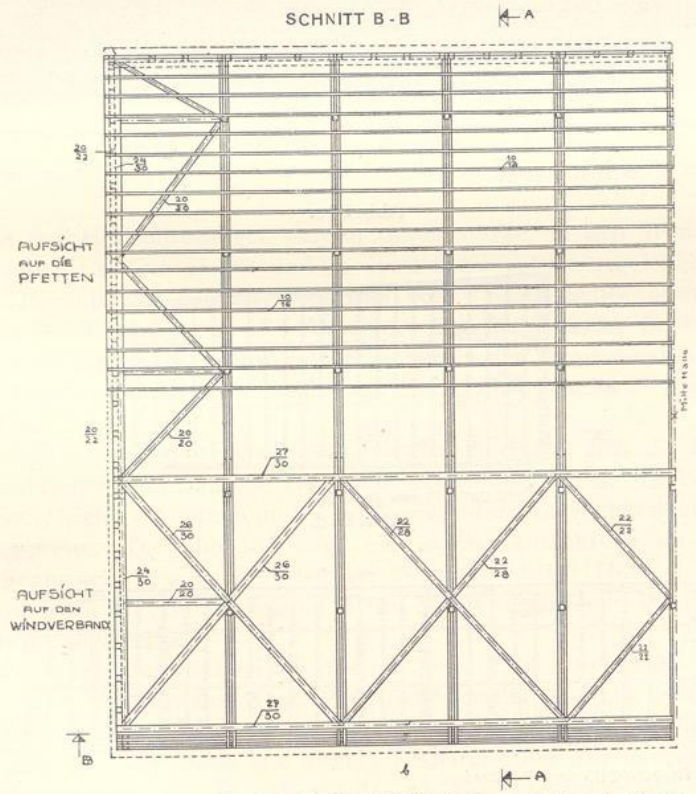


Abb. 98a. Flughalle für die Stadt Wiesbaden. Entwurf: T. K.

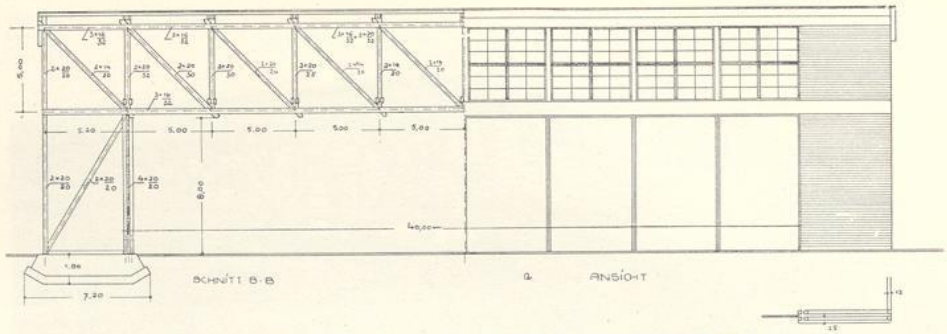


Abb. 98b. Flughalle für die Stadt Wiesbaden. Entwurf: T. K.

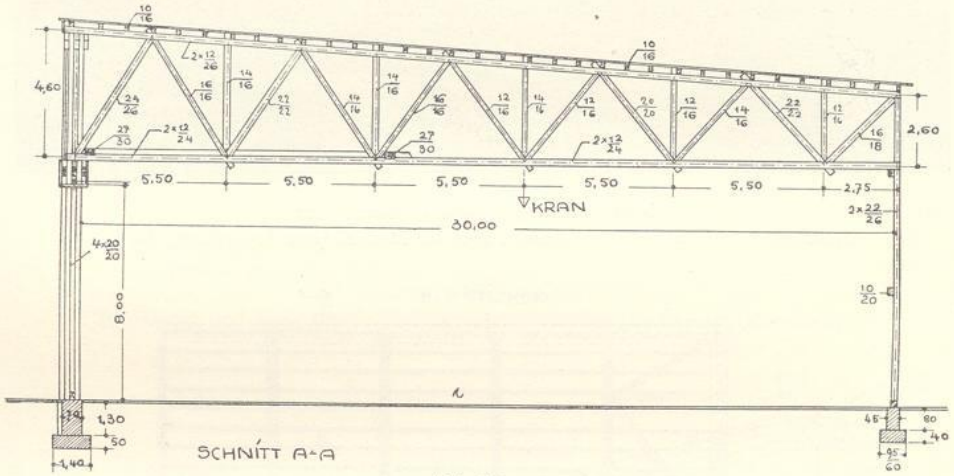
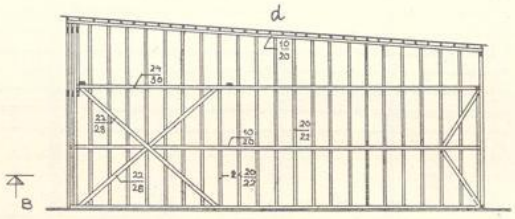
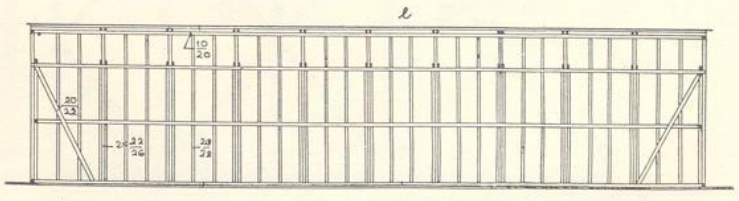


Abb. 98c.



GIEBELWAND VON INNEN

Abb. 98d.



RÜCKWAND VON INNEN.

Abb. 98e.

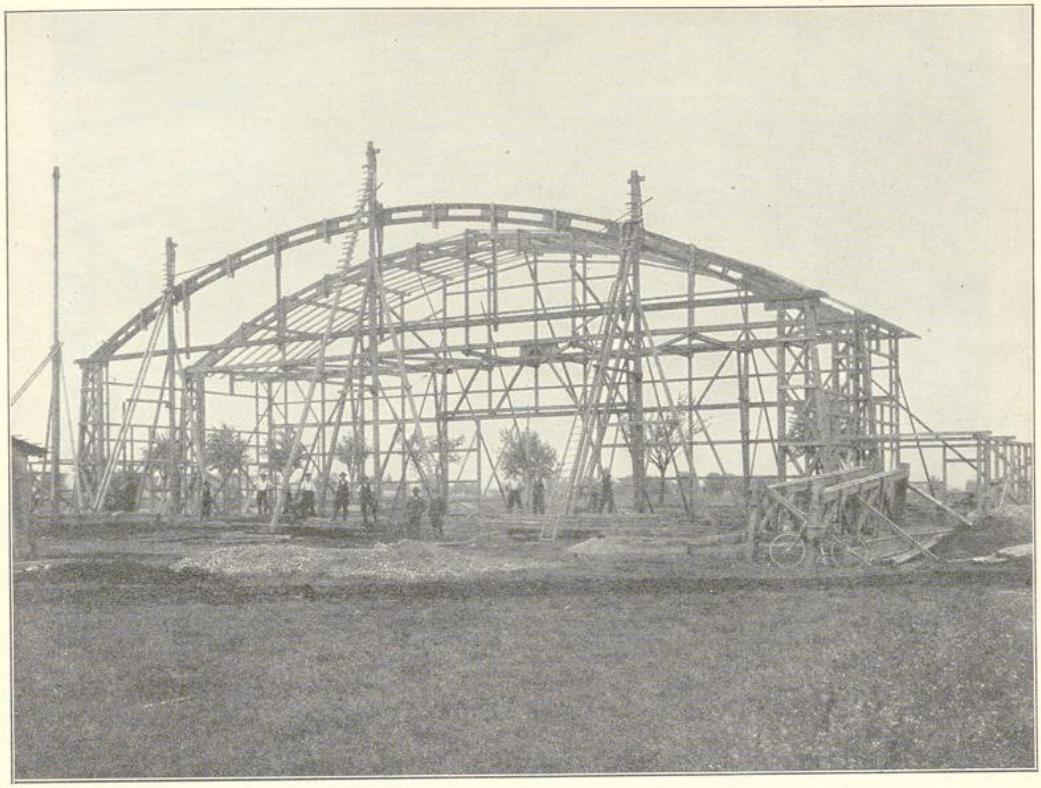


Abb. 99. Flugzeughalle in Konstanz am Bodensee.
Entwurf und Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. Konrad Fischer, Konstanz am Bodensee.

Windkräfte der Horizontalträger werden durch starke, in den Wänden liegende Strebenfachwerke aufgenommen und in die Fundamente übergeleitet.

Auch Bogenbinder wurden beim Bau von Flugzeughallen öfters verwandt. Eine solche Ausführung zeigt die Abb. 99. Die Bogenbinder besitzen hölzerne Zugbänder und lagern auf Fachwerkstützen, die in den Fundamenten eingespannt sind. Der Bogenriegel ist in der Art der Vierendeelträger gebaut, die Spannweite beträgt 34 m.

Fest- und Ausstellungshallen. Ganz besonders eignen sich die freitragenden Holzkonstruktionen zum Bau von Fest- und Ausstellungshallen. Als Vorzüge gelten kurze Bauzeit, leichter Abbruch und Wiederverwendungsmöglichkeit, sowie günstige Herstellungspreise. Die Abb. 100 zeigt eine solche Ausführung im Querschnitt. Die freie Spannweite des Binders beträgt 26 m, die lichte Höhe in Bindermitte etwa 9,60 m und der Binderabstand 5 m. Die durchlaufende Dachlaterne sorgt für gute Innenbelichtung.

Als weiteres gutes Beispiel sei das im Jahre 1913 ausgeführte, in Abb. 101 dargestellte Zeltgerüst für eine Ausstellungshalle erwähnt. Die Halle ist 23 m breit; die Binderentfernung beträgt 10 m. Die Binderfüße wurden mit Rücksicht auf die kurze Standzeit der Halle und zwecks Ersparung der Fundamente 1,50 m ins Erdreich eingegraben. Die Pfetten wurden als Fachwerkträger ausgebildet.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

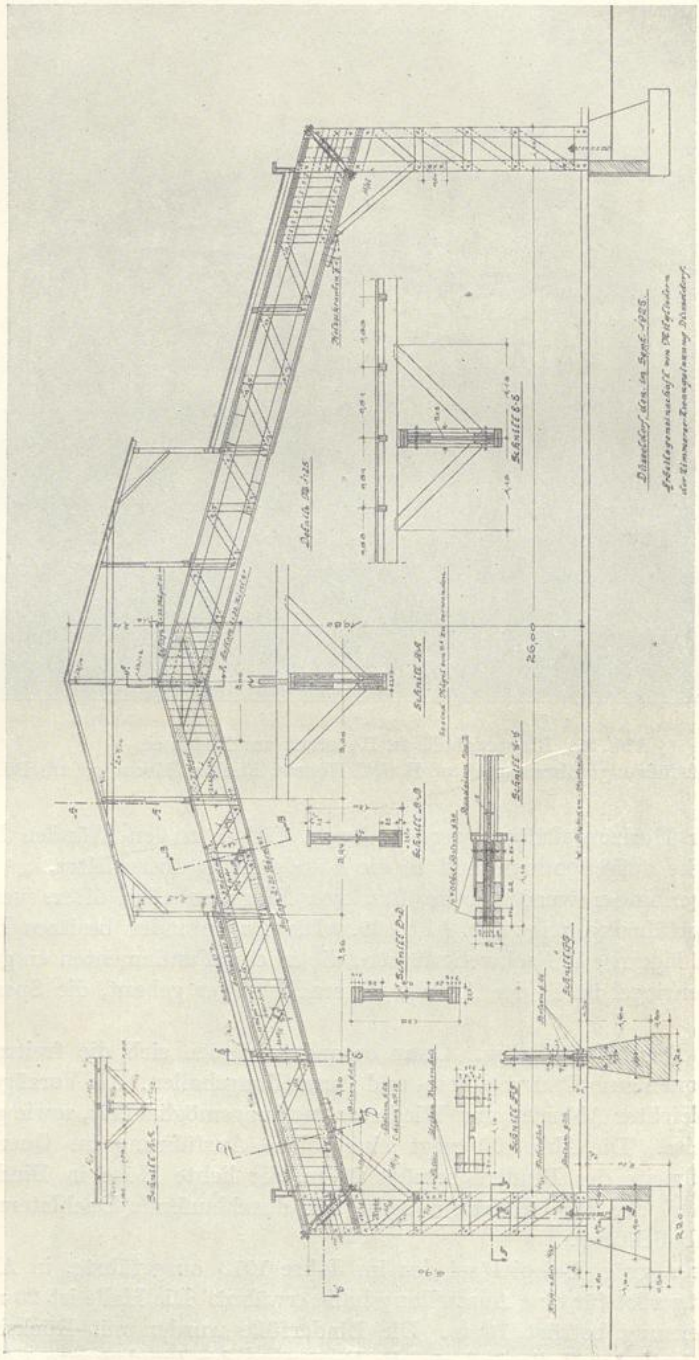


Abb. 100. Ausstellungshalle für die Gesolei, Düsseldorf 1926.
Ausgeführt von der Arbeitsgemeinschaft von Mitgliedern der Zimmerer-Zwangsinnung Düsseldorf.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

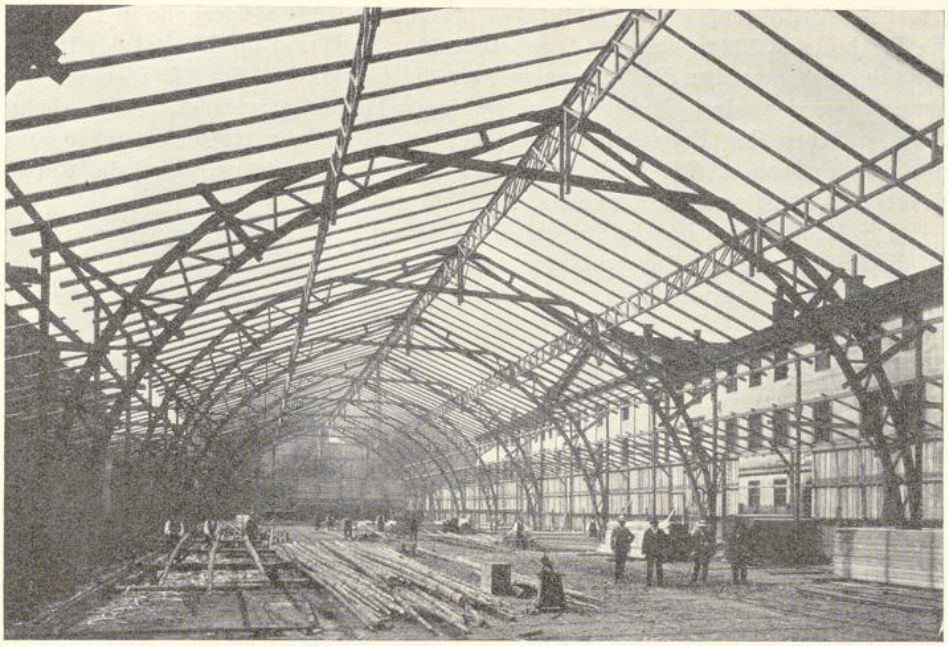


Abb. 101. Ausstellungshalle in Kassel aus dem Jahre 1913.
Bearb.: T. K., ausgef.: Zimmermeister B. d. Z. Eckhardt, Zimmermann und Grotegut, Kassel.

Ähnlich ist die Konstruktion der Festhalle nach den Abb. 102a und b. In Abständen von 7,50 m angeordnet, spannen die Fachwerkbinder 16 m frei. Das angewandte Bindersystem ist wie bei der vorhergehenden Abbildung ein Dreigelenkbogen. Unterhalb des Scheitelgelenkes sind durchgehende Zangen für Versteifungszwecke vorgesehen, welche die statisch klare Wirkungsweise des Dreigelenkbogens etwas beeinträchtigen. Alle Diagonalen sind Zangenpaare und alle übrigen Stäbe einfache Hölzer. Die architektonische Wirkung ist wie auch die der vorhergehenden Abbildungen sehr gut.



Abb. 102a. Binder für die Festhalle anläßlich der Tausendjahrfeier der Stadt Nordhausen.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Oskar Beck, Nordhausen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Eine Ausführung großen Maßstabes bringt Abb. 103 (Sängerhalle in Dresden). Die Festhalle ist 132 m lang, im Innenraum 70 m breit und im Scheitel des Bogens 21,25 m hoch, worüber die Laterne mit 3,25 m emporragt. Zur Überdeckung des Raumes wurden dreigelenkige Fachwerkkastenbinder verwendet, deren lichte Weite zwischen den Fußgelenken 78 m beträgt. Das Scheitelgelenk liegt 20,50 m über dem Fußboden. Die Feldweite der Binder beträgt 12,90 m, wobei die Einzelbinder je 2,50 m auseinanderstehen.

Die Abbildung zeigt das Äußere der Halle im Lichtbild. Hingewiesen sei hier auf die kräftigen Aussteifungspfeiler der Giebelwände und auf die schrägen Binderpfeiler in den Längswänden zur Aufnahme des gewaltigen Horizontalschubes.

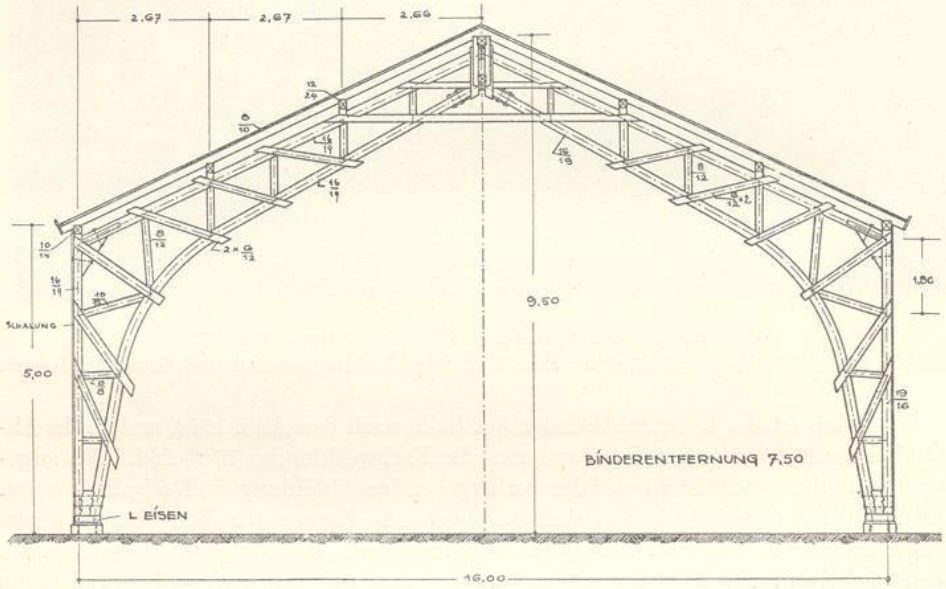


Abb. 102b. Binder für die Festhalle anläßlich der Tausendjahrfeier der Stadt Nordhausen. Bearbeitet: T. K., ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Oskar Beck, Nordhausen.

Weitere Ausführungen von Festhallen zeigen die Abb. 104 und 105. Die erste Abbildung bringt die konstruktive Gestaltung von Dreigelenkbogenbindern in Fachwerk von 35 m Spannweite zur Darstellung. Die letzte Abbildung zeigt im Lichtbild eine Halle mit vollwandigen Dreigelenkbindern.

Lagerhallen. In ausgedehntestem Maße wird das Holz als Konstruktionsstoff beim Bau von Lagerhallen verwandt. Ganz besonders bedient sich die chemische Industrie dieses Baustoffes, der sich, oft als alleiniges Konstruktionsmaterial, gegen die zerstörenden chemischen Einflüsse widerstandsfähig erweist und der im fertig verarbeiteten Zustande keiner weiteren Unterhaltung bedarf. Vorteile sind außerdem kurze Bauzeiten und niedrigere Baukosten. Nachstehend mögen einige Beispiele die Anwendungs- und Konstruktionsmöglichkeiten des Holzes auf diesem Gebiete zeigen.

Ein Beispiel bringt Abb. 106. Die Fachwerkbinder besitzen ebenfalls drei Gelenke. Das Scheitelgelenk teilt den Hallenbinder in zwei einfache Dreieckbinder,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 103. Sängerhalle in Dresden.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Ernst Noack, Dresden.

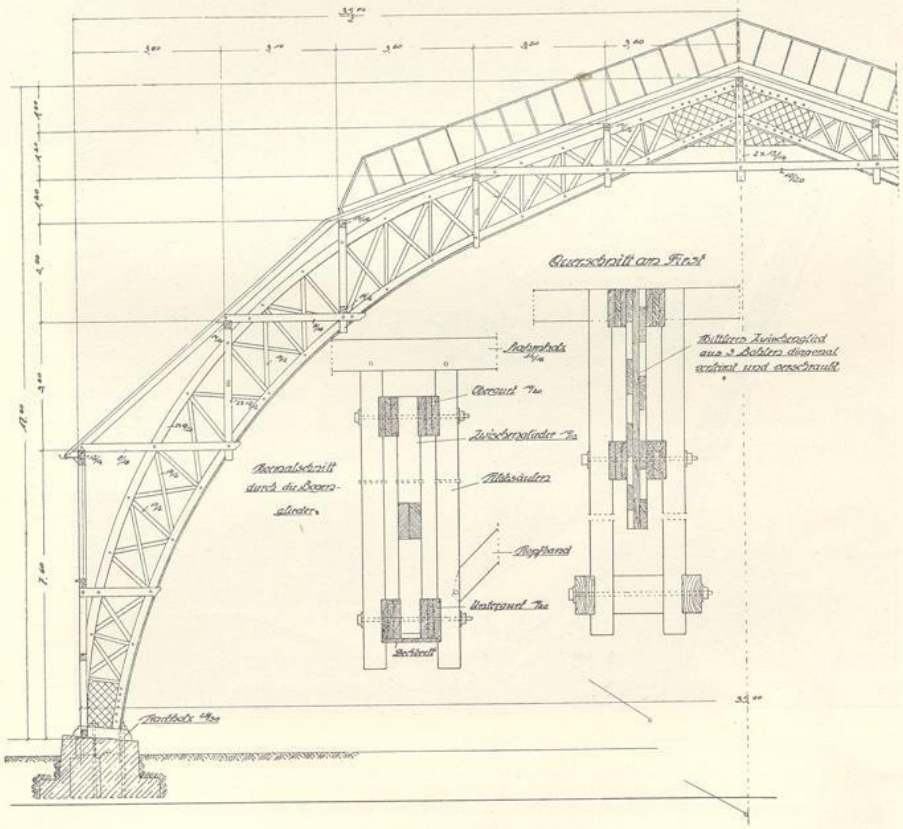


Abb. 104. Entwurf eines Binders für eine Festhalle in Lörrach. Bearbeitet: T. K.

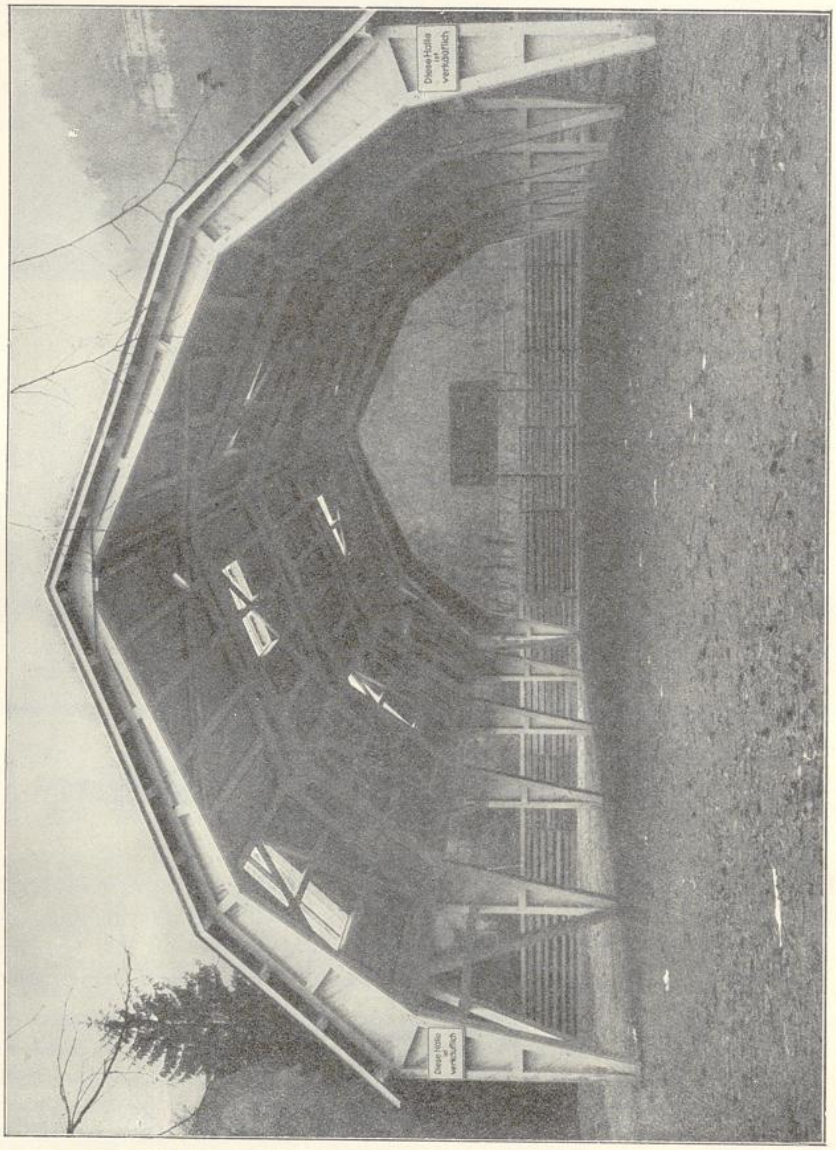


Abb. 105. Halle der „Vereinigten Zimmermeister e. V." in Freiburg i. Br.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 106. Große Lagerhalle für ein chemisches Werk.
Entworfen und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Karl Peters, Nienburg.

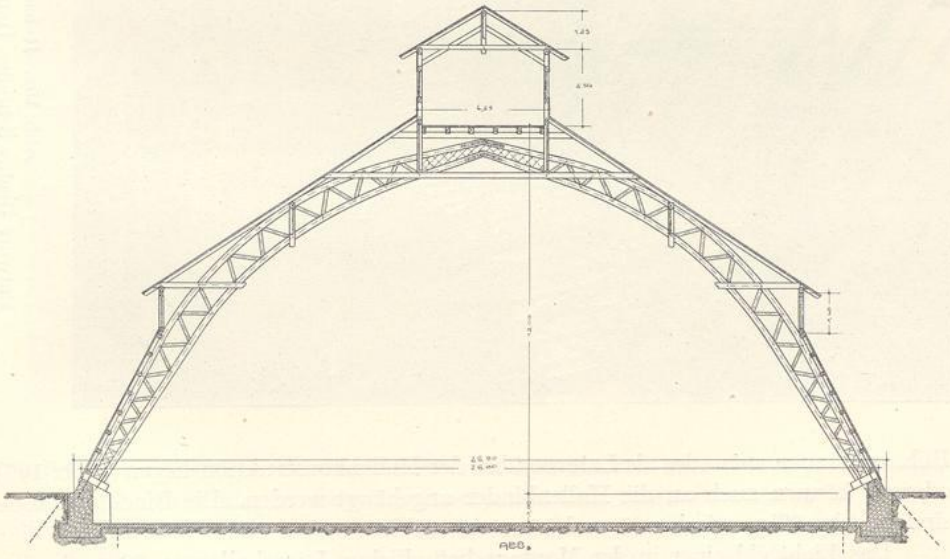


Abb. 107. Entwurf eines Binders für einen Rohsalzschuppen. Bearbeitet: T. K.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

welche bei der Montage getrennt behandelt werden können. Die Konstruktion wirkt trotz ihrer Einfachheit recht gefällig.

Ein Konstruktionsbeispiel für eine Lagerhalle in Bogenform bringt die Abb. 107. Das Lagergut wird auf oberen in Hallenmitte liegenden Bühnen zugebracht. Diese

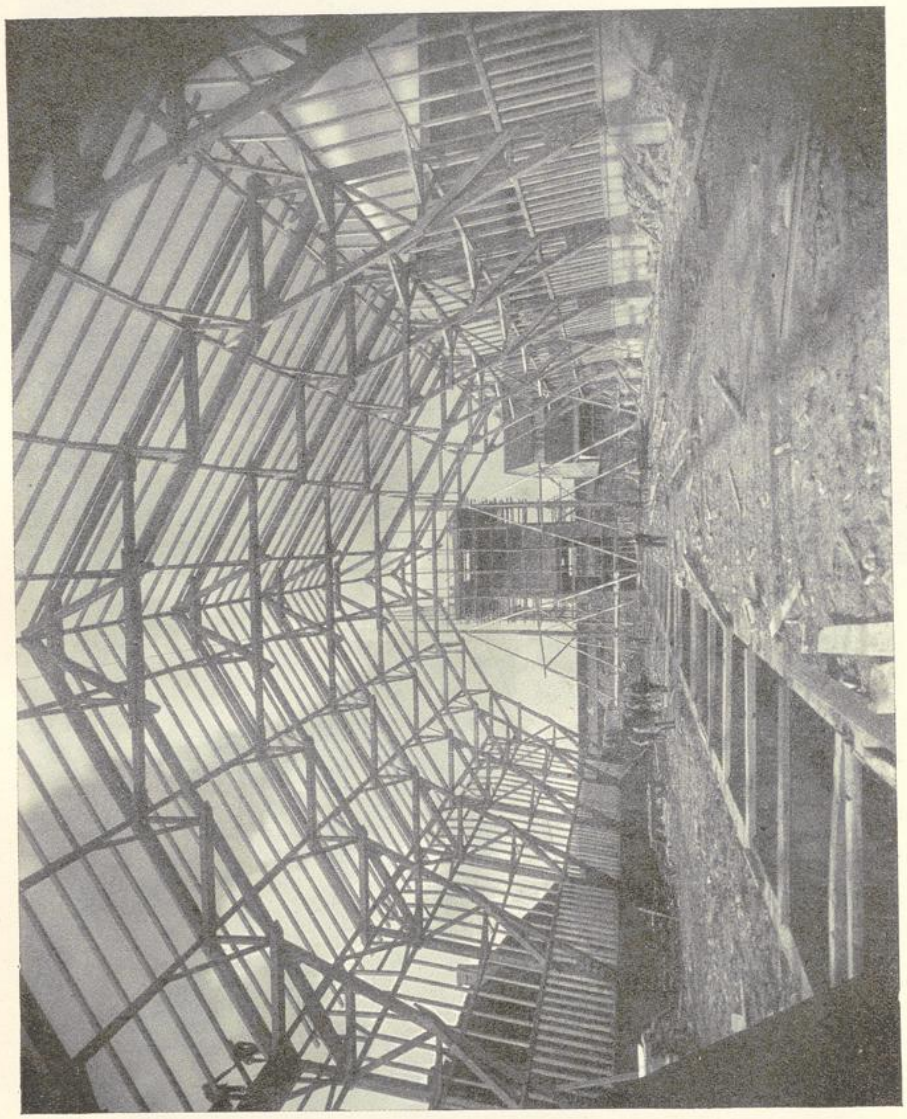


Abb. 108. Rohsalzschuppen Gewerkschaft Volkenroda, Thür.
Entwurf Gustav Schrader, Hamburg, ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Eckhardt, Kassel.

Bühnen können entweder als Laterne über der Hallenkonstruktion liegen (Abb. 107) oder sie können auch an die Hallenbinder angehängt werden. Die Binderabstände sind zweckmäßig zwischen 5 und 10 m zu wählen.

Das Lichtbild einer in der Montage befindlichen Lagerhalle von 32 m Spannweite zeigt Abb. 108. Die Binderentfernung beträgt 7 m, die mittlere Höhe 25 m

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

und die Seitenhöhe 13,25 m. Der Seitenschub der Binder wird wie bei den vorhergehenden Hallen von den Fundamenten aufgenommen.

Hallen für verschiedene Zwecke. In moderner Holzbauweise wurden unter anderen zahlreiche Reit-, Auto-, Straßenbahnwagen-, Sport- sowie auch Luftschiffhallen hergestellt. Bei landwirtschaftlichen Bauten fand das Holz von jeher ausgedehnte Verwendung. Eine im Bau befindliche Reithalle von 15 m Spannweite veranschaulicht Abb. 109. Die Binder sind vollwandig und besitzen eine gefällige Bogenform. Ihr Abstand beträgt 5 m. Die Umfassungswände sind Holzfachwerk.

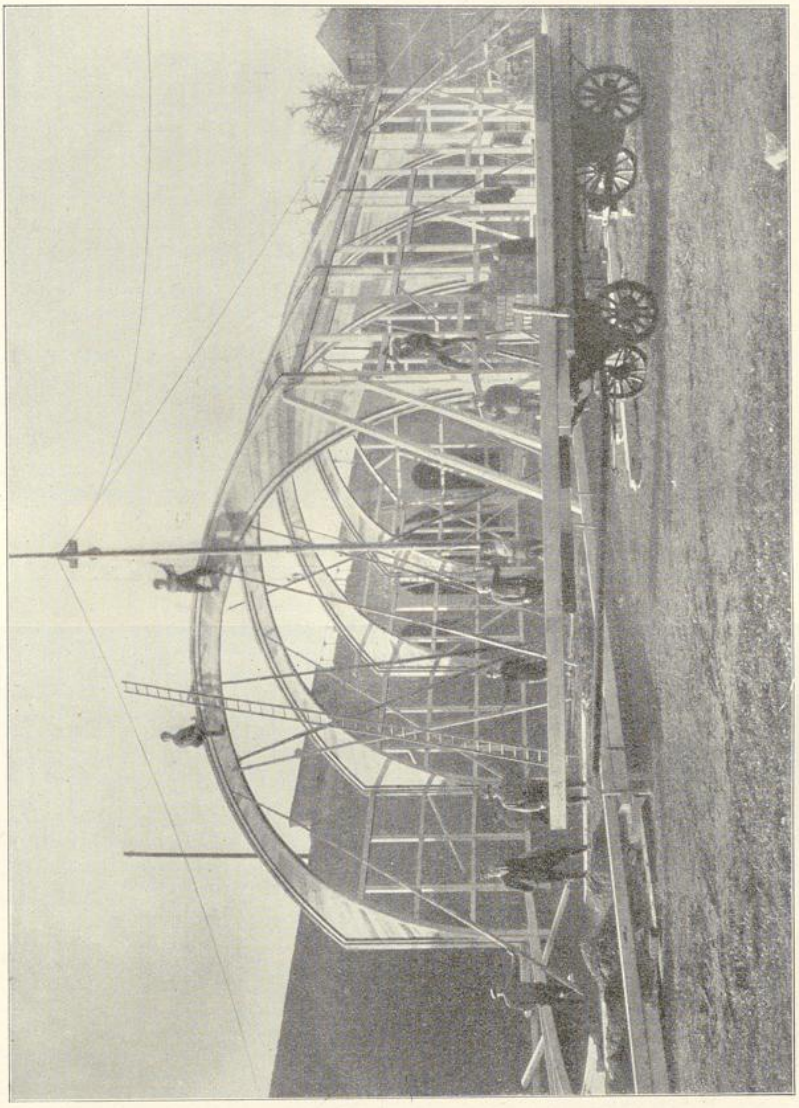


Abb. 109. Reithalle für Ronneburg.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Janschke, Ronneburg.

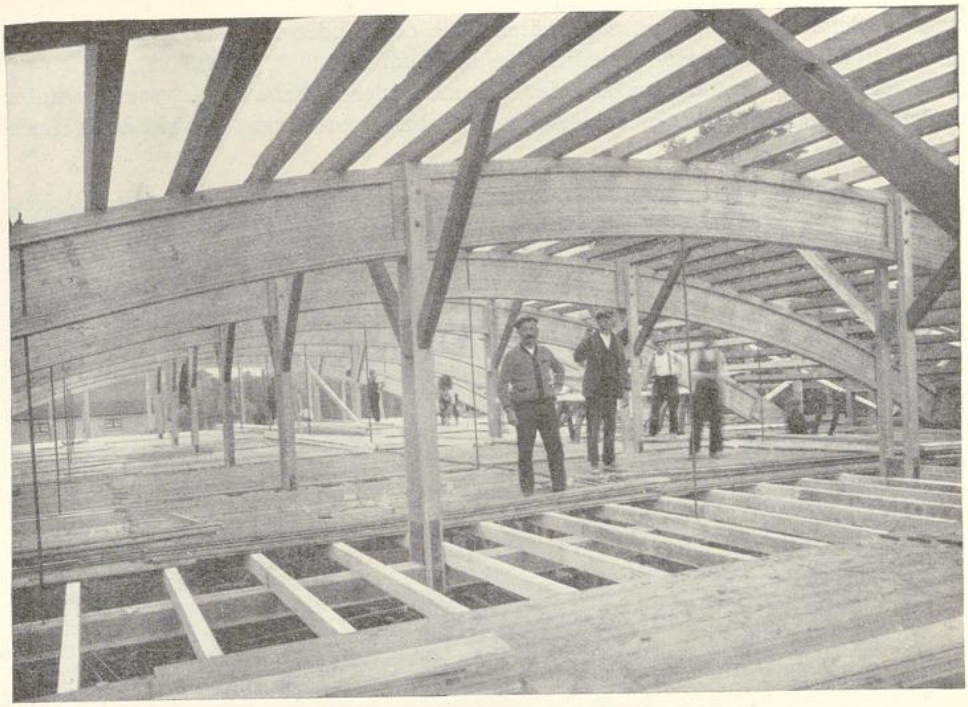


Abb. 110a. Reithalle in Frankfurt a. M. Binderspannweite 20 m.
Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. Georg Grumbach, Frankfurt a. M.

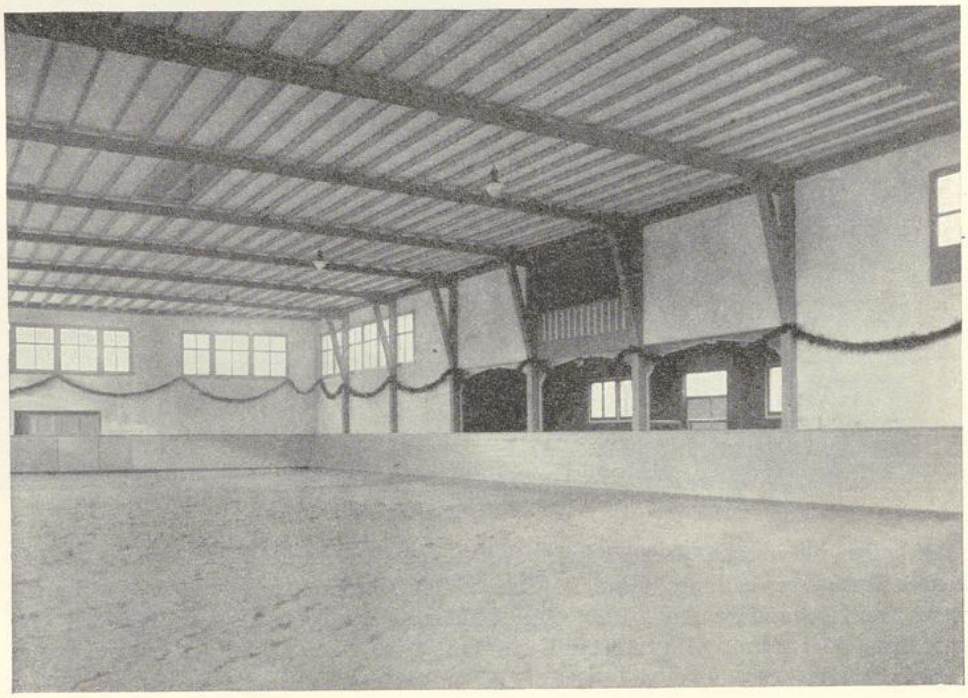


Abb. 110b. Innenansicht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ein weiteres ähnliches Beispiel bringen die Abb. 110a und b. Die vollwandigen Bogenbinder sind mit einem hölzernen Zugband versehen, das gleichzeitig auch die Decke zu tragen hat (Abb. 41a). Bei der Montage werden die Bogenbinder auf die vorher aufgestellten Binderstützen aufgesetzt und dann mit diesen verbunden. Das Lichtbild des freien Innenraumes zeigt Abb. 111b.

Die Ausführung einer Straßenbahnwagenhalle erläutern die Abb. 111a bis b. Für die Halle sind Vollwandbinder gewählt, deren Horizontalkräfte in Kämpferhöhe

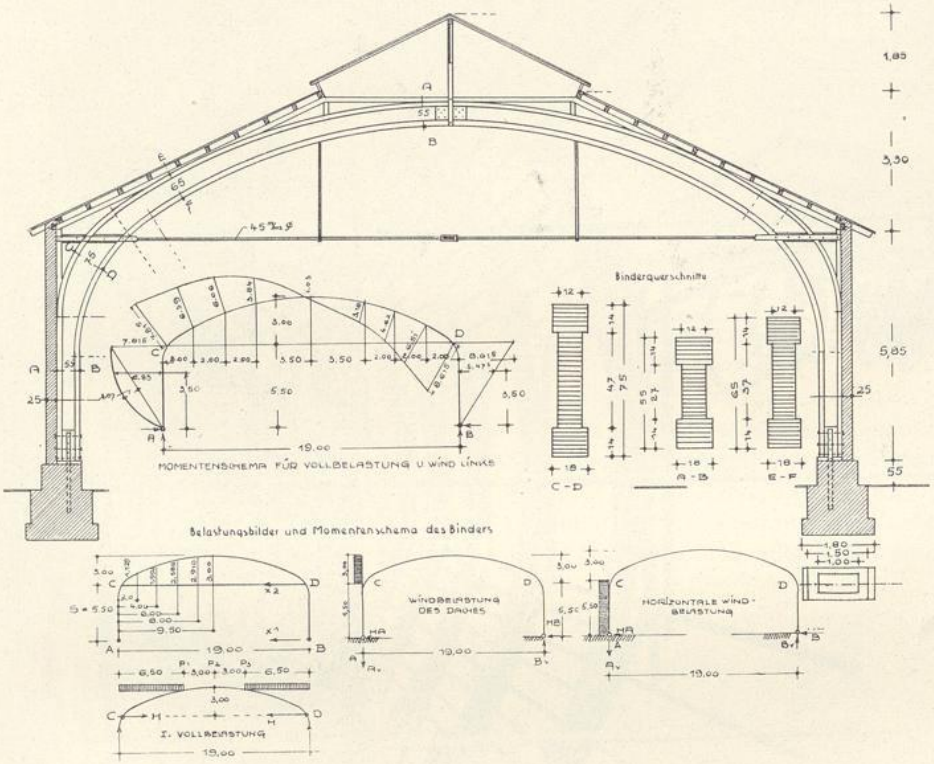


Abb. 111a. Straßenbahnwagenhalle in Freiburg i. Br.
Bearbeitet: T. K., ausgeführt von den Vereinigten Zimmermeistern e. V., Freiburg i. Br.
Vorsitz Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

durch Zugbänder aufgenommen werden. Die Zugbänder bestehen aus Rundeisen mit mittlerem Spannschloß. Die Hallenbinder (Abb. 111a) spannen 19 m frei und sind an den Auflagern gelenkig ausgebildet. Die Korbbogenform der Binder wirkt architektonisch sehr reizvoll und ist aus diesem wie aus wirtschaftlichen Gründen zu empfehlen.

Ein interessantes Innenbild einer Keglersporthalle zeigt die Abb. 112. Die vollwandigen Bogenbinder besitzen 18,60 m Spannweite und 6 m Binderentfernung. Durch farbige Behandlung der Binderhölzer und der Decke wurde eine geschmackvolle und gediegene Wirkung erzielt.

Die Abb. 113 zeigt eine Ballonhalle in Rundholz, die wohl als erste ihrer Art in Deutschland im Jahre 1910 zur Aufstellung gelangte. Die Halle hat eine

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

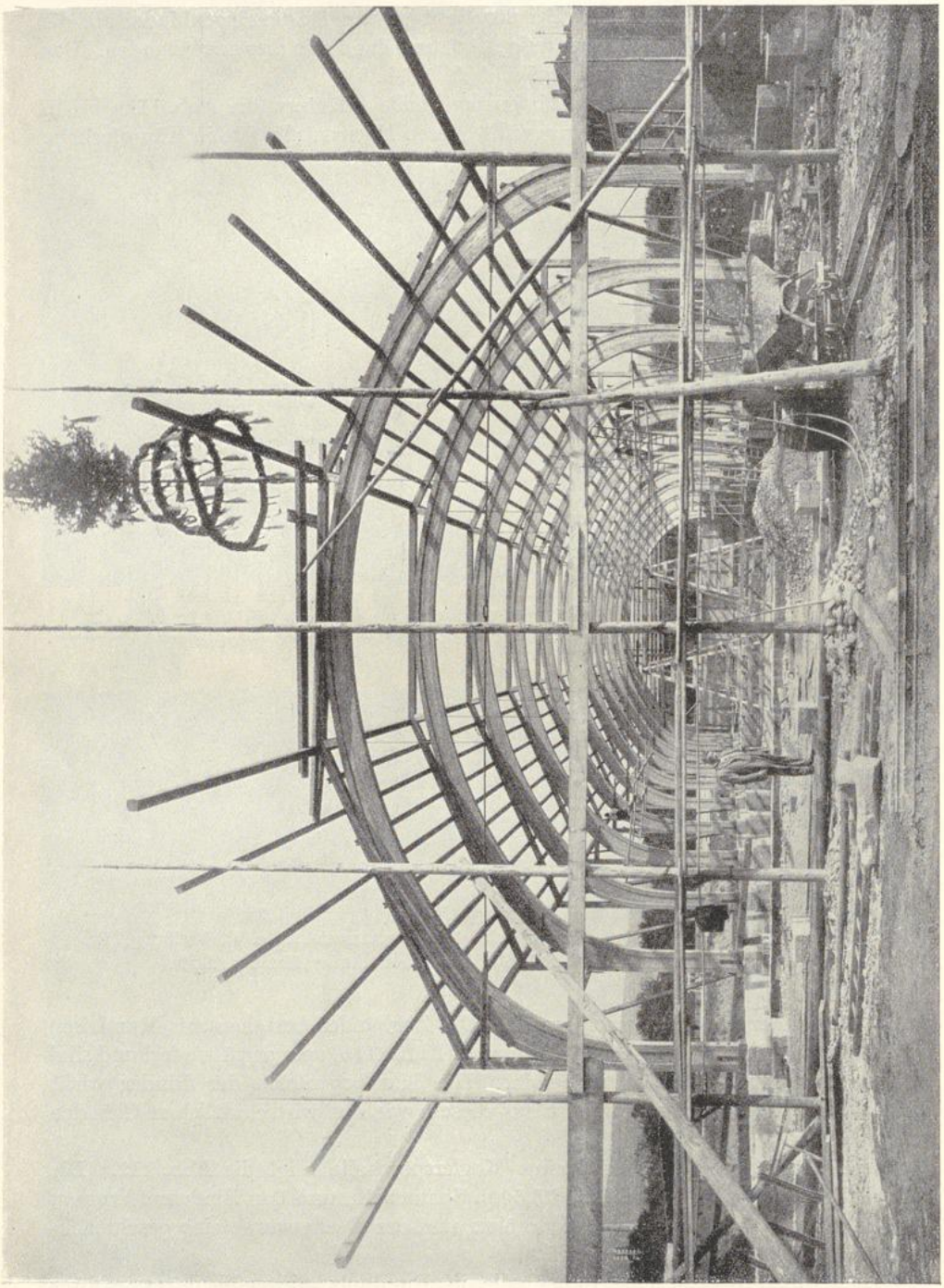


Abb. 111 b. Straßenbahnwagenhalle in Freiburg i. Br.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

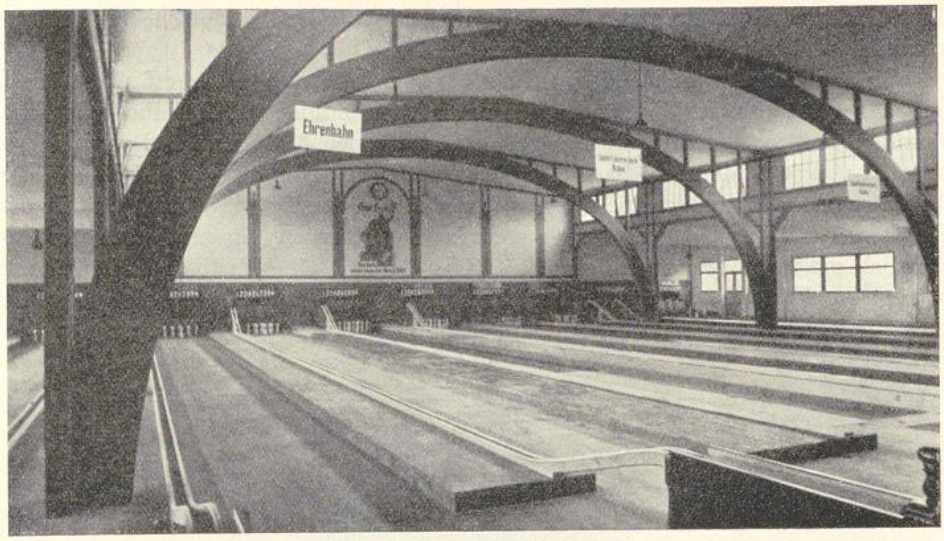


Abb. 112. Keglersporthalle, Gera.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Gerhard und Taubert, Gera.

Grundfläche von 20 × 20 m und eine Höhe vom Terrain bis zum First von 20,40 m. Dach und Wände wurden von fünf freigespannten Hallenbindern in Abständen von je 5 m getragen. Die Rückwand der Halle ist geschlossen und durch vertikale, bis zum Dach reichende Fachwerkstützen gegen Winddruck ausgesteift. An den Längswänden sind die Binderstützen in den Fundamenten eingespannt. Die Vorderseite der Halle ist offen. Für den Abzug des in der Halle sich fangenden Windes sind

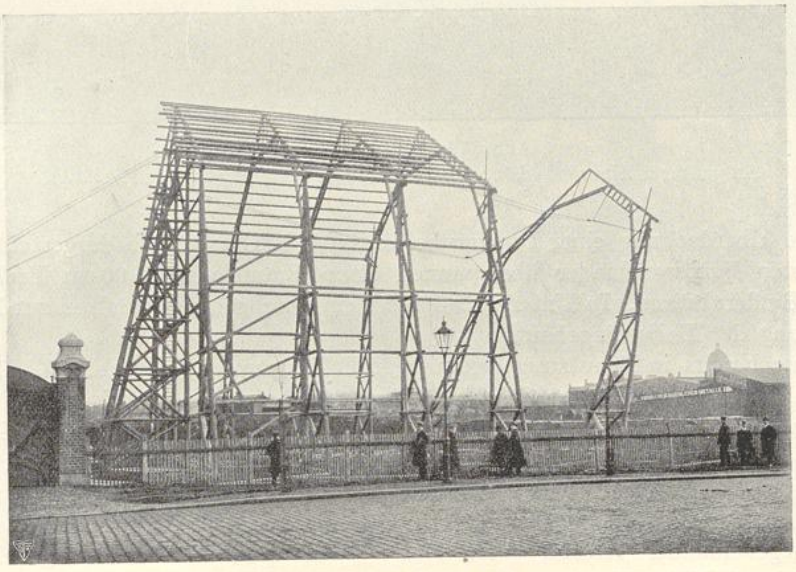


Abb. 113. Luftschiffhalle.
Ausgeführt Zimmermeister B. d. Z. F. W. Lohmüller, Güsten (Anhalt).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

über dem First Aufbauten mit Jalousien angeordnet. Die Wände sind mit Brettern verschalt und mit Fugendeckleisten versehen.

In ähnlicher Art wurde die in Abb. 114 dargestellte, 80 m lange Luftschiffhalle im Jahre 1911 erbaut. Die Binder, die unter Verwendung von Rundholz als Holzeisenkonstruktion zur Ausführung gelangten, spannen 35 m frei und sind in Abständen von je 5 m angeordnet. Der Dachfirst liegt 31 m über dem Gelände. An den Längswänden wurden die Binderstützen fachwerkartig ausgebildet und in den Fundamenten eingespannt. Die angeordneten, eisernen Spannstangen wurden sämtlich mit Spannschlössern versehen. Das Gewicht eines fertigen Hallenbinders beträgt rund 15000 kg. Sämtliche Hallenwände erhielten einfache Schalung mit Fugendeckleisten. Das Dach wurde mit doppellagiger Pappe eingedeckt.

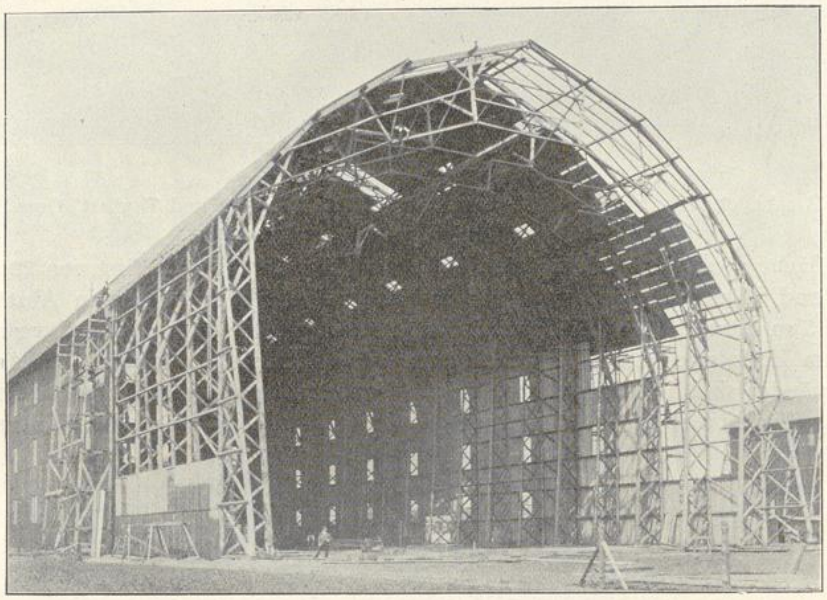


Abb. 114. Luftschiffhalle.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. F. W. Lohmüller, Güsten (Anhalt).

Die Überdachung einer Dunggrube ist in Abb. 115a und b dargestellt. Die verstrebten Fachwerkbinder überspannen einen Raum von 15,90 m Breite bei 4,65 m Binderabstand. In Untergurtmitte ist ein durchgehender Balken zur Längsversteifung der Halle eingebaut.

Eine bereits in Benutzung genommene Feldscheune zeigt Abb. 116. Die gebogenen Untergurte der Hallenbinder sind hier aus kurzen, bogenförmig geschnittenen Brettern in de l'Ormescher Art zusammengesetzt. Die Spannweite der Binder beträgt 15 m und die Binderentfernung 12,50 m. Als seitliche Durchfahrtshöhe ist 5 m bei 6,05 m Trauf- und 9 m Firsthöhe vorgesehen. Die Bogenkonstruktion besteht aus drei Lagen 5×25 cm starker, geschweift geschnittener Bohlen, deren Stöße gegeneinander versetzt sind. Die Fachwerkpfetten, welche zugleich den Längsverband bilden, besitzen Druckdiagonalen und Gurtungen aus einteiligen Hölzern und Zugvertikale aus Rundeisen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

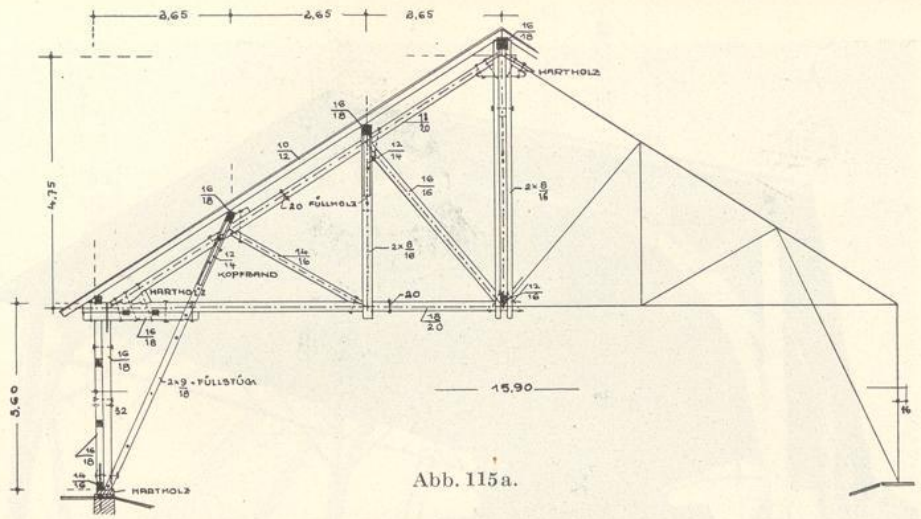


Abb. 115a.

Den 19 m weit gespannten Binder einer Hochfahrtscheune bringt Abb. 117. Die Konstruktion ist in Anpassung an die einfache Bauweise etwas primitiv gehalten. Der Binderobergurt bildet zugleich den Dachsparren. Die Horizontalkräfte der Binder werden von den Fundamenten aufgenommen.

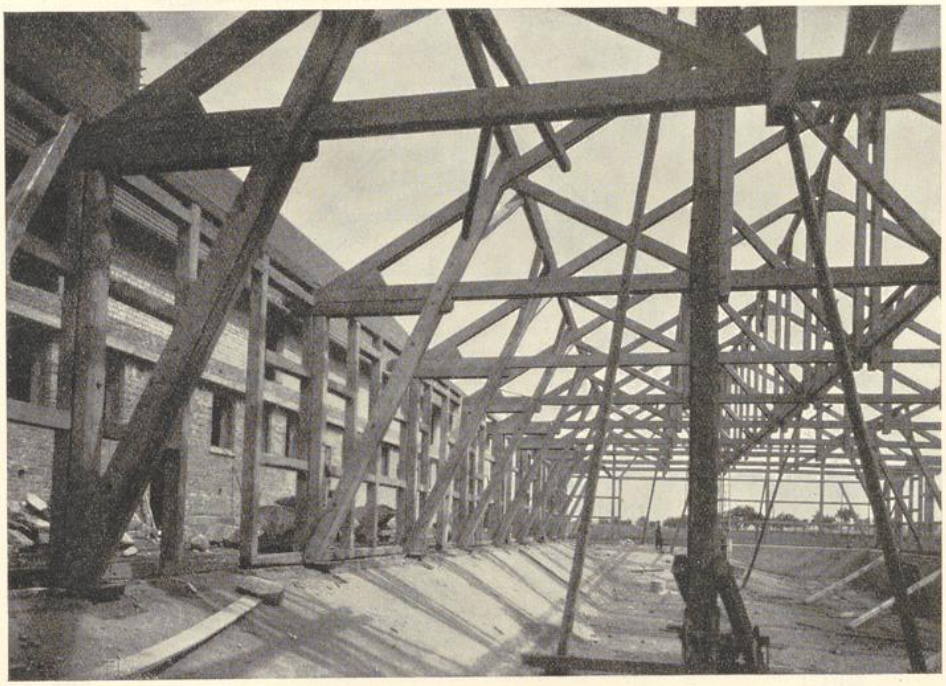


Abb. 115b. Dunggrubenüberdachung auf der staatlichen Domäne, Frankenhausen b. Kassel. Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

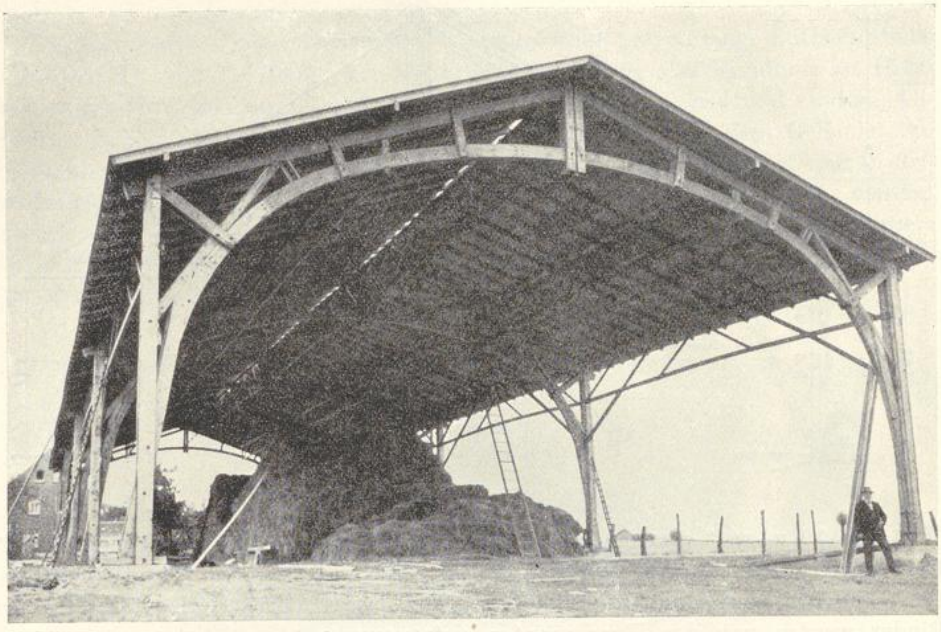


Abb. 116. Feldscheune.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Andr. Neufeind, Köln-Nippes.

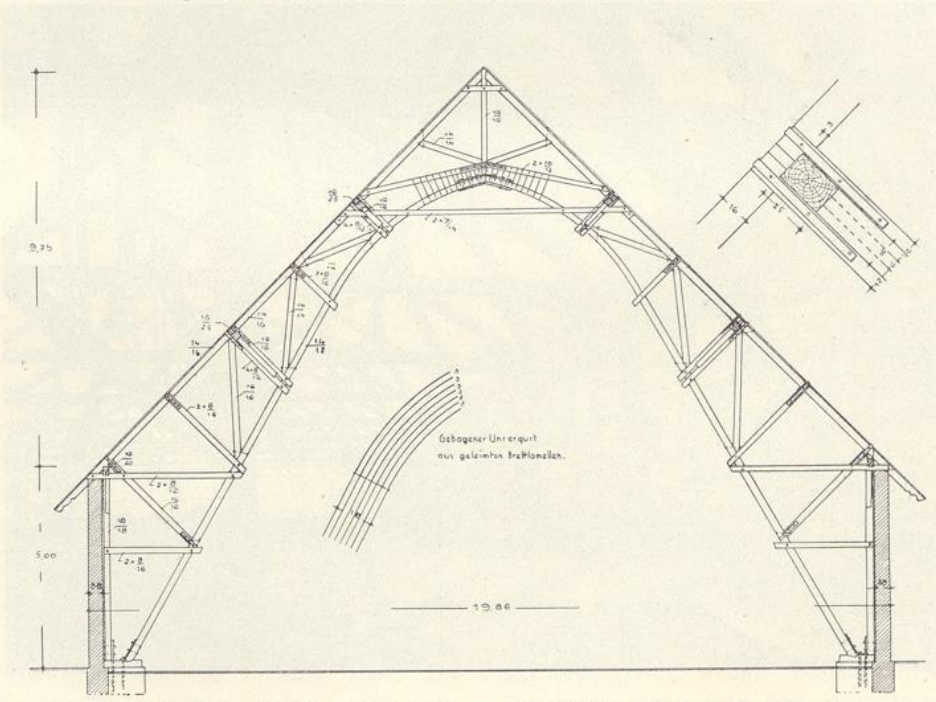


Abb. 117. Entwurf eines Binders für eine Hochfahrtscheune in Mecklenburg.
Bearbeitet: T. K.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

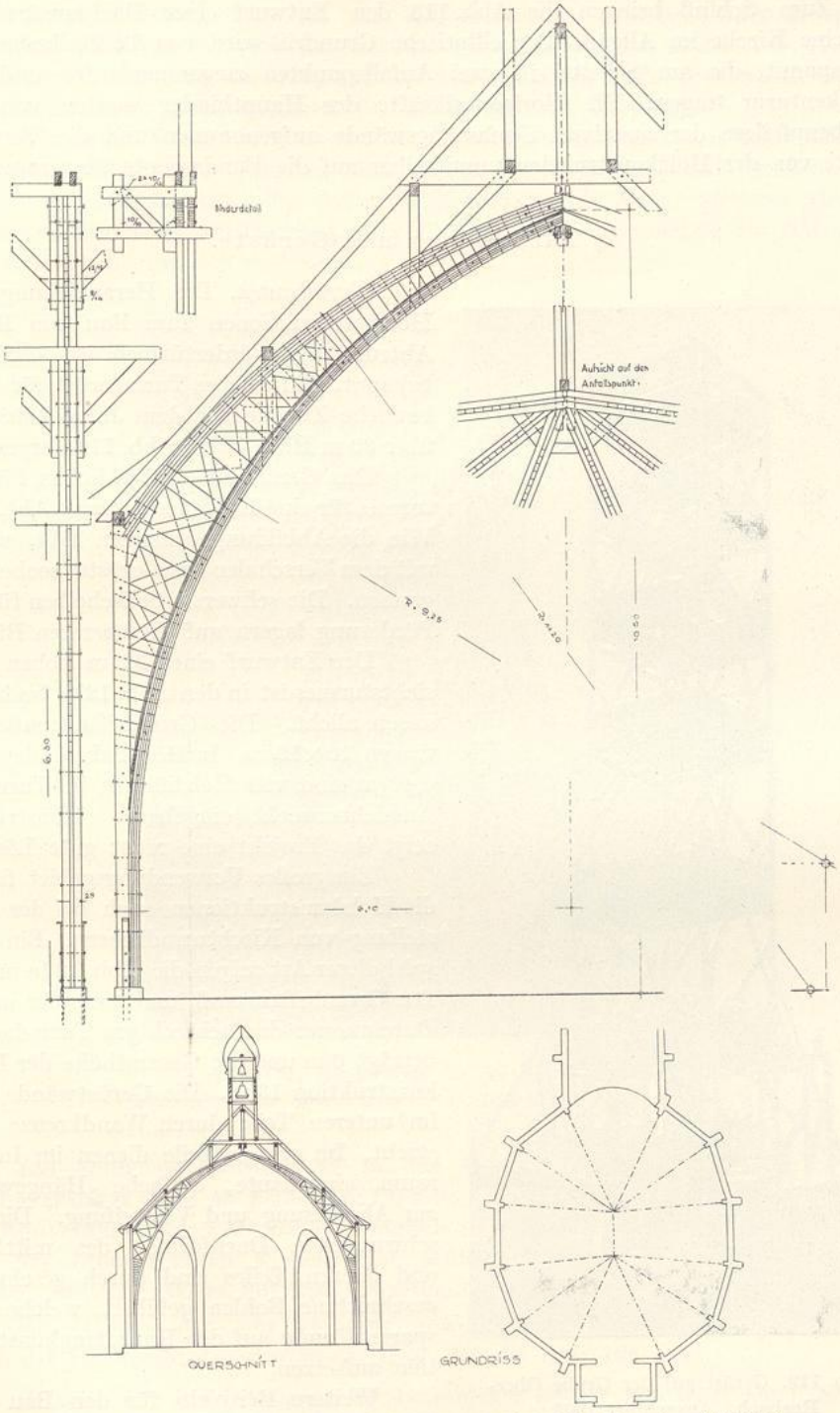


Abb. 118. Entwurf eines Binders für eine Kirche in Kempten (Allgäu).
Bearbeitet: T. K.

Zum Schluß bringen die Abb. 118 den Entwurf einer Dachkonstruktion für eine Kirche im Allgäu. Der elliptische Grundriß wird von 12 Hallenbindern überspannt, die am Scheitel in zwei Anfallspunkten zusammenlaufen und den Glockenturm tragen. Die Horizontalkräfte der Hauptbinder werden von den Strebenpfeilern der massiven Umfassungswände aufgenommen und die Vertikalkräfte von der Holzkonstruktion unmittelbar auf die Fundamente übertragen.

c) Turmbauten und Gerüste.



Abb. 119. Gerüst auf der Grube Ober-Rosbach. Ausgeführt 1908 von Zimmermeister B. d. Z. W. Füller, Friedberg (Hessen).

Turmbauten. Die Heranziehung von Holzkonstruktionen zum Bau von Bohr-, Abteuf- und Fördertürmen ist allgemein bekannt. Ein solches Turmgerüst für bergbauliche Zwecke aus dem Jahre 1908 von über 30 m Höhe ist in Abb. 119 dargestellt.

Das Gerüst eines 22 m hohen Förderturmes für eine Kohlenzeche zeigt Abb. 120. Wie die Abbildung erkennen läßt, wurde mit dem Verschalen des Gerüstes soeben begonnen. Die schweren Seilscheiben für die Förderung lagern auf der obersten Bühne.

Der Entwurf eines 32 m hohen Aussichtsturmes ist in den Abb. 121a bis h veranschaulicht. Die Grundrißausmaße betragen 10×10 m. In Höhenabständen von 6,40 m sind vier Holzbühnen im Turm für Aussichtszwecke eingebaut. Konstruktiv zeigt das Projekt eine recht gute Lösung.

Ein großes Verwendungsgebiet finden die Holzkonstruktionen auch bei der Herstellung von Kirchturmdächern. Ein Beispiel dieser Art zeigen die Abb. 122a und b. Das Grundrißausmaß, und zwar der innere Durchmesser des achteckigen Turmdaches, beträgt 6 m und die Gesamthöhe der Holzkonstruktion 13 m. Die Gerüstwände sind im unteren Teile durch Wandkreuze verstrebt. Im oberen Teile dienen im Innenraum eingebaute, einfache Hängewerke zur Abstützung und Versteifung. Die geschwungenen Dachformen des mittleren und oberen Teiles sind durch geschweift geschnittene Bohlen gebildet, welche sich sparrenförmig auf der Haupttragkonstruktion aufsetzen.

Weitere Beispiele für den Bau von Turmdächern veranschaulichen die Abb. 123 und 124. Die Höhen dieser Dächer betragen

18,10 m, 22,60 m und 20,45 m. Die Grundrißformen sind bei beiden Beispielen achteckig. Hierbei unterscheidet sich die Turmkonstruktion in der Abb. 123 von der andern Ausführung dadurch, daß ihre Dachform am Fuße quadratisch ist und erst im mittleren geschwungenen Teil in ein Achteck übergeht.

Sehr große Verwendung finden ferner die Holzkonstruktionen beim Bau von Seilbahnstützen. Eine Zwischenstütze für eine Drahtseilbahn von großem Ausmaße zeigt die Abb. 125. Die Stützenhöhe beträgt hier 41 m. Belastet wird das Holzwerk durch die Auflagerung schwerer Tragseile, auf welchen die vollen und leeren Hängebahnwagen verkehren.

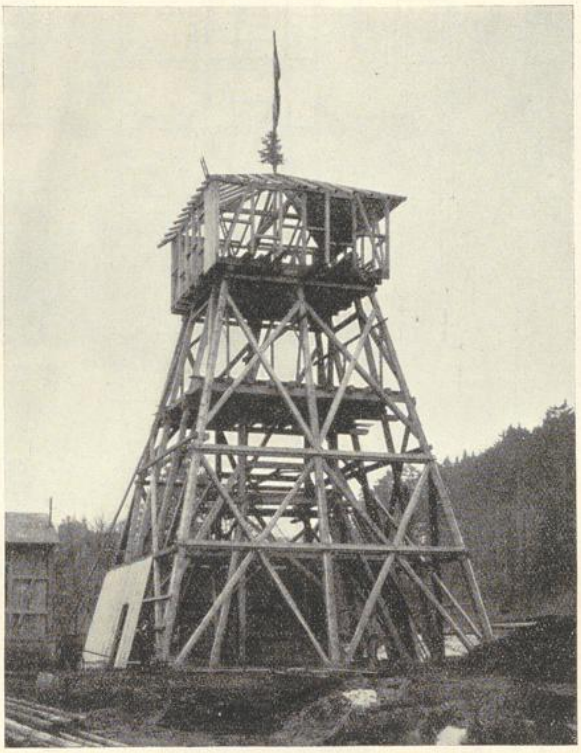


Abb. 120. Förderturm für die Zeche Drusel.
Ausgeführt von Zimmermeister B. d. Z. H. Eckhardt, Kassel.

Ein ähnliches Bauwerk ist in den Abb. 127 dargestellt. Die 45 m hohe Fachwerkstütze dient als Endstütze für eine Seilbahnumführung und hat als solche die Endverankerungen der beiden Tragseile in etwa 42 m Höhe aufzunehmen. Die auf Zug beanspruchten Einzelstützen mußten aus statischen Gründen in besonders kräftiger Weise mit den Betonfundamenten verankert werden.

Ein Beispiel der sehr vielseitig anwendbaren Holzkonstruktion ist ferner auch der Betongußturm von 50 m Höhe, den die Abb. 126 zeigt.

Gerüste. Die Einrüstung großer Bauobjekte bildete von jeher einen Sonderzweig des Zimmergewerbes. Auf Abb. 128 ist ein Fahrgerüst aus dem Jahre 1899 dargestellt, welches zum Transport und Versetzen der Werksteine diente.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Größere, vorzüglich abgebundene Gerüste zur Vornahme der Wiederherstellungsarbeiten am Mainzer Dom zeigen die Abb. 129 u. 131. Das Gerüst des Hauptturmes (Westturm) baut sich auf die Hoch- und Seitenschiffe sowie das Chordach in 25 m

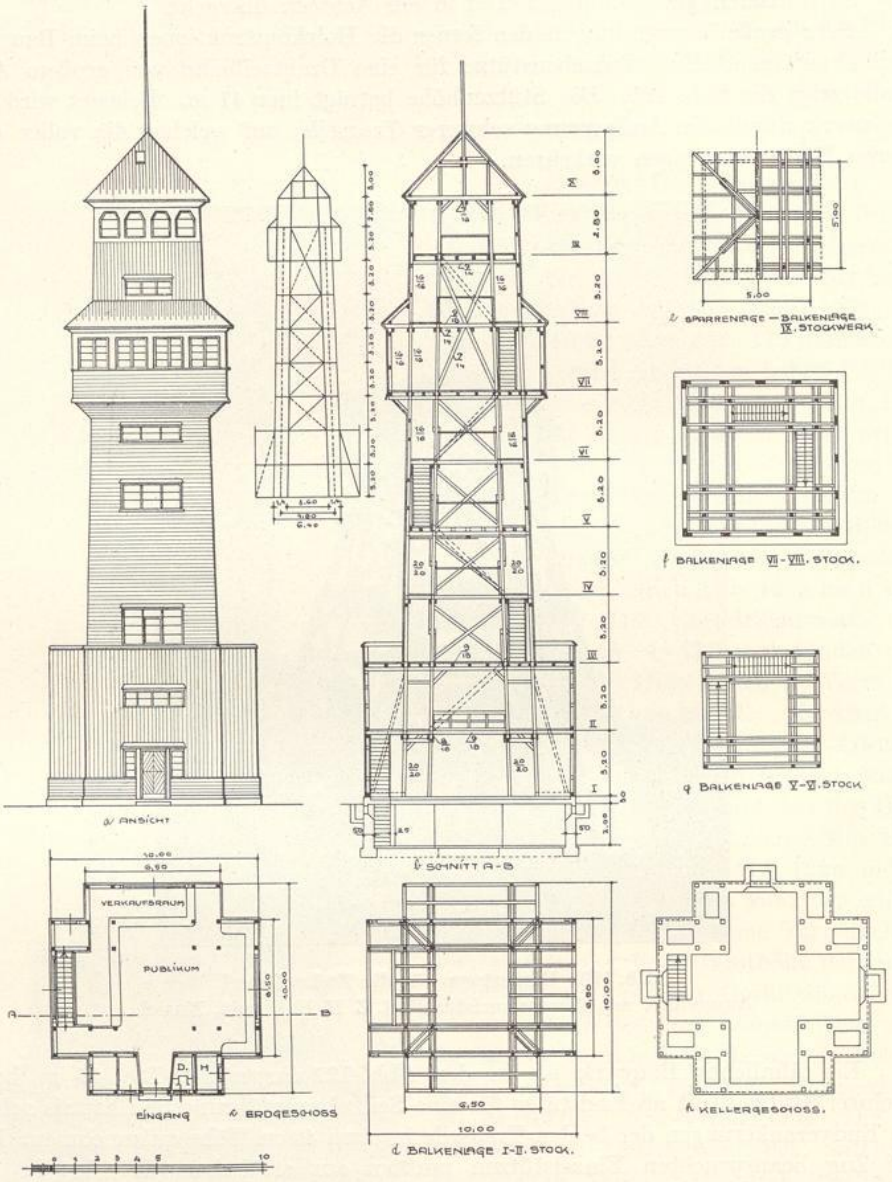


Abb. 121a—h. Entwurf zu einem Aussichtsturm. Bearbeitet: T. K.

Höhe über Fußboden auf und reicht bis über das Turmkreuz mit Hahn in Höhe von 85 m über Fußboden. Für dieses Gerüst wurden etwa 100 cbm Bauholz verarbeitet. Mit elektrisch angetriebenen Friktions-Aufzugswinden wurde das Material hochgezogen und in verhältnismäßig kurzer Zeit konnte die Arbeit ohne Un-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

fall beendet werden. Die Gerüste für die beiden Flankiertürme sind in ähnlicher Weise zum Teil überkragend ausgeführt worden.

Zwecks Instandsetzung der inneren Teile des Domes wurden sowohl im Hochschiff als auch in den Seitenschiffen fahrbare Gerüste nach Abb. 131 aufgestellt.

Die Einrüstung des oberen Teiles vom Freiburger Münster (Abb. 130) diente gleichfalls zur Vornahme von Ausbesserungsarbeiten. Hier wurde das Gerüst in der oberen Turmpartie ausgekragt und durch konsolartige Streben gegen die steinernen Wände des Turmes abgestützt.

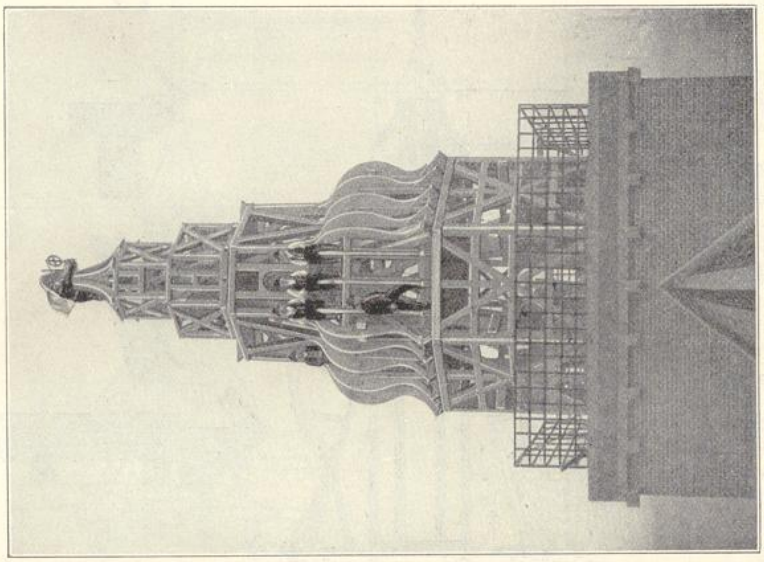


Abb. 122b. Dachstuhl des Turmes der St. Josefskirche in Bottrop i. Westf.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Kremer, Bottrop.

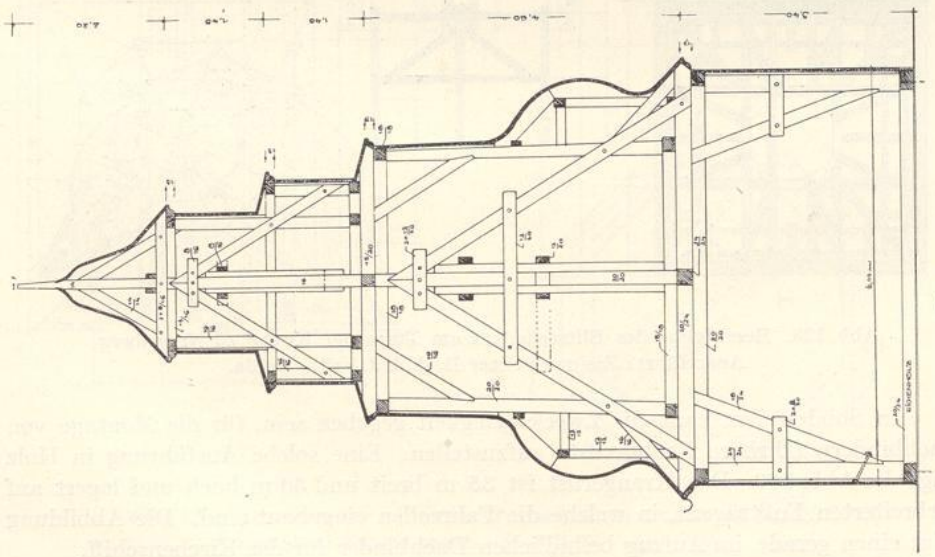


Abb. 122a.

Einen Gerüstbau für die Wiederherstellung des Turmhelmes am Fuldaer Dom zeigt Abb. 132. Die Höhe dieses Gerüstes beträgt ca. 61 m. Die Versteifung der Gerüstwände erfolgte in der üblichen Weise durch die Anordnung gekreuzter Diagonalen.

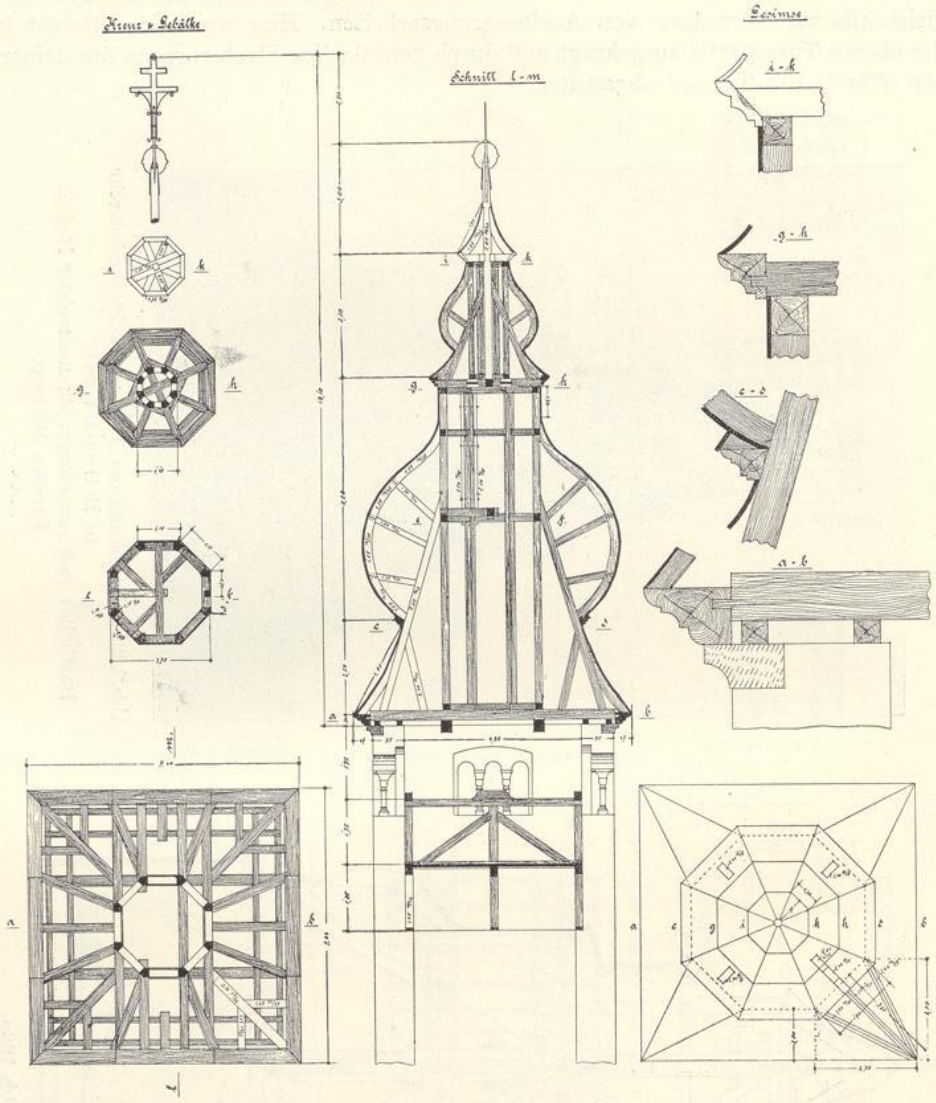


Abb. 123. Beseitigung des Blitzschadens am Turm der Kirche zu Neuenberg. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. J. Fritz, Fulda.

In Sonderfällen kann die Zweckmäßigkeit gegeben sein, für die Montage von Dachbindern fahrbare Krangerüste aufzustellen. Eine solche Ausführung in Holz zeigt die Abb. 133. Das Krangerüst ist 35 m breit und 30 m hoch und lagert auf verbreiterten Fußträgern, in welche die Fahrrollen eingebaut sind. Die Abbildung zeigt einen gerade im Aufzug befindlichen Dachbinder für das Kirchenschiff.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

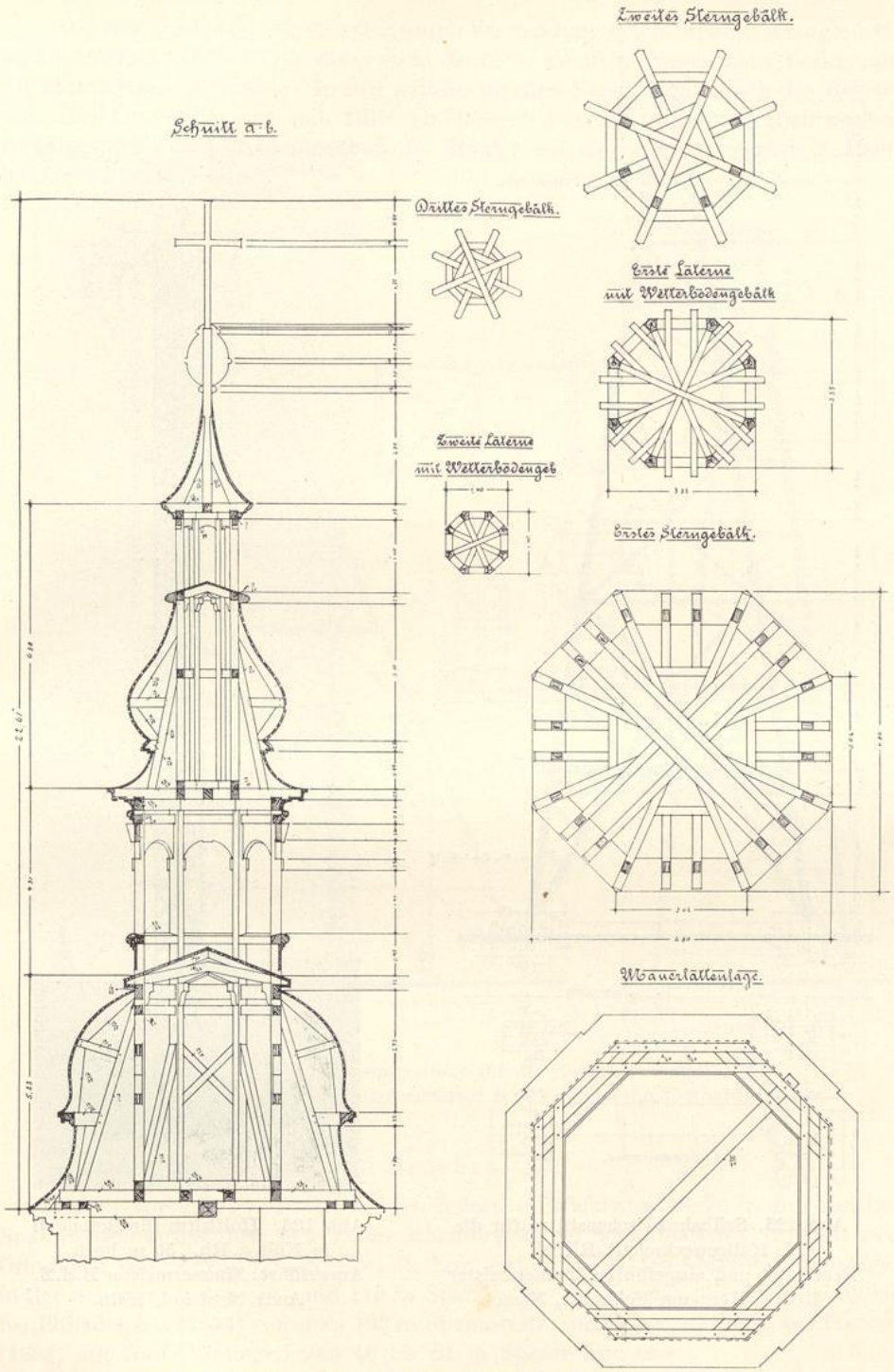


Abb. 124. Abgebrannter nördlicher Turmhelm des Domes zu Fulda.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. J. Fritz, Fulda.

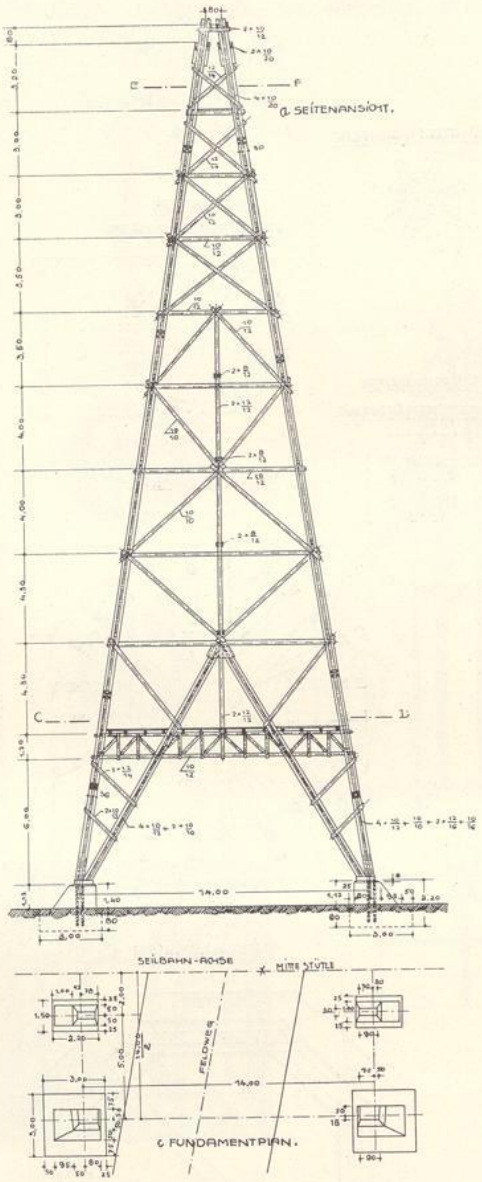


Abb. 125. Seilbahnzwischenstütze für die Kaligewerkschaft Riedel.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

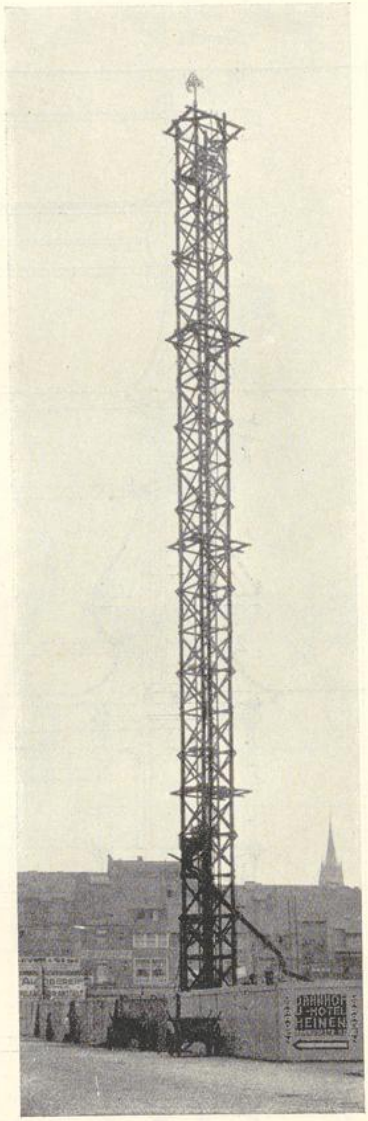


Abb. 126. Holzturm für Betonguß in Köln a. Rh. 50 m hoch.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Andr. Neufeind, Köln.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Montagekosten dürften sich durch Verwendung von fahrbaren Krangerüsten im allgemeinen erhöhen, allerdings steht dem eine zweifellos wesentliche Verkürzung der Montagezeit gegenüber. In den weitaus meisten Fällen wird jedoch das Richten von Dachkonstruktionen mit Hilfe einfacherer Vorrichtungen wie Richtmasten, Aufzüge, evtl. auch Zusammenbau der Binder auf einem Arbeitsgerüst in Dachhöhe vorzuziehen sein.

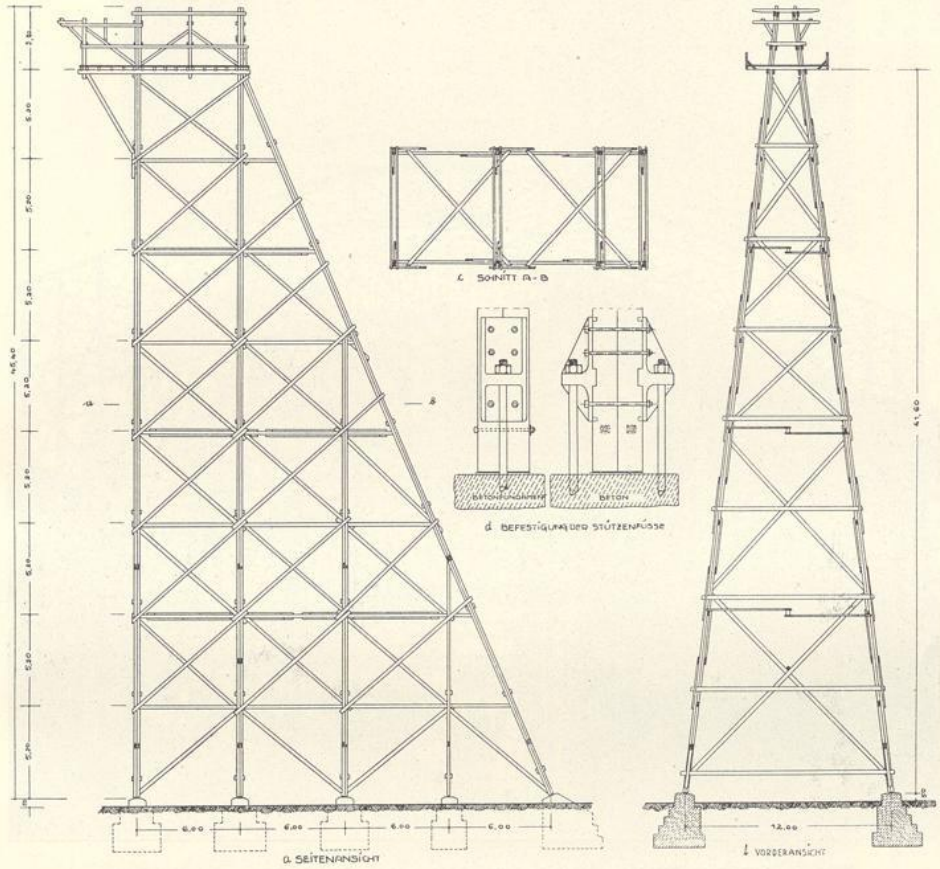


Abb. 127. Seilbahnumführungsstütze für die Kaligewerkschaft Riedel.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.

d) Brücken.

Schon vor Jahrhunderten wurden hölzerne Brückenbauwerke in ansehnlichen Spannweiten ausgeführt; so z. B. die Rheinbrücke bei Schaffhausen (1757) mit zwei Öffnungen von je 52 m Spannweite, die Limmatbrücke bei der Abtei von Wettingen in der Schweiz (1778) von rund 119 m Spannweite; die Brücke über den Schuylkill bei Philadelphia (1804) von etwa 103 m Spannweite; die Delawarebrücke bei Trenton (1804) mit fünf Öffnungen von 49 bis 61 m Spannweite usw.

In neuerer Zeit begegnet man Holzbrücken von großen Spannweiten seltener; an Stelle des Holzes ist Eisen und Eisenbeton getreten. Für kleinere Brücken dagegen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wird auch heute noch das Holz als Baustoff gern verwendet, insbesondere in waldreichen Gegenden. Auch in der Industrie werden hölzerne Verbindungs- und Transportbrücken vielfach bevorzugt, weil sie chemischen Angriffen besser standzuhalten vermögen als Eisen und Eisenbetonbrücken.

Eine Straßenbrücke von 76 m Länge und 7 m Breite veranschaulicht Abb. 134. Das Bauwerk liegt in einer landschaftlich hervorragenden Gegend; infolgedessen wurde auf die architektonische Ausbildung besonderer Wert gelegt. Die lichte

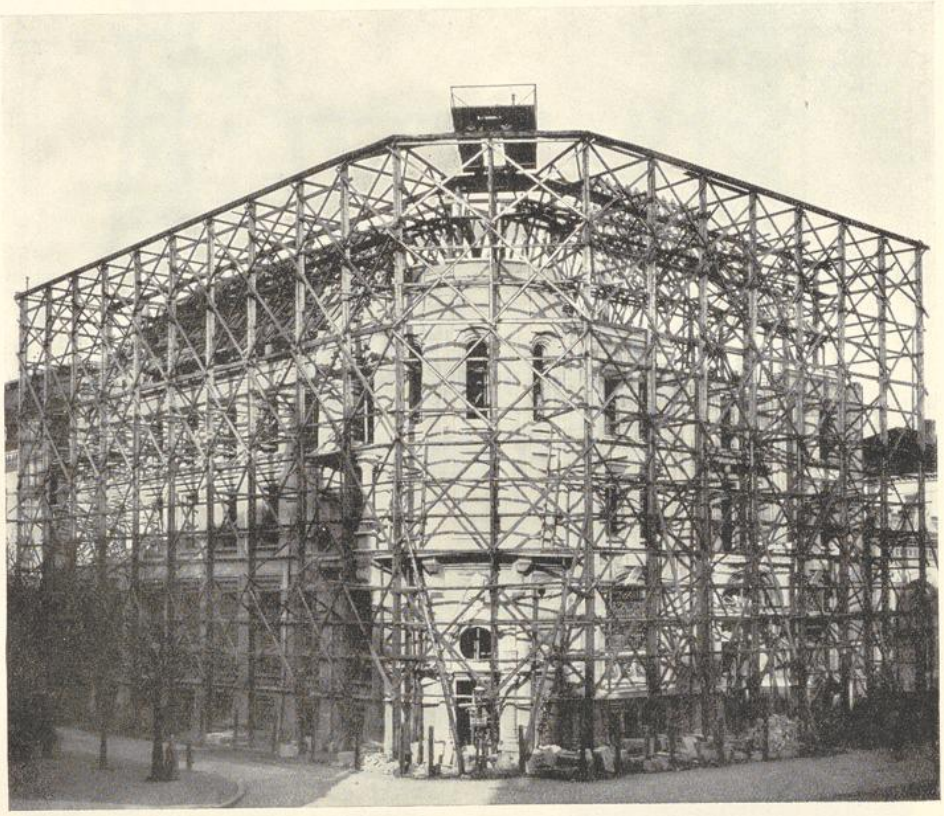


Abb. 128. Fahrgerüst der Hannoverschen Bank, Hannover.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Karl Martin, Hannover.

Spannweite der vier aus Eichenholz hergestellten Brückenbogen beträgt je 11,50 m. Als Fahrbahnbreite wurden 4,50 m gewählt und als Breite der beiderseitigen Fußgängersteige je 1 m. Die Verkehrslast der Fahrbahn war mit 400 kg pro Quadratmeter und die der Fußgängersteige mit 280 kg pro Quadratmeter vorgeschrieben. Infolge geeigneter Verzahnung und Verbolzung werden zwei Drittel des Bogenquerschnittes zur Aufnahme der Spannungen voll ausgenutzt.

Abb. 135 zeigt eine Transportbrücke in Fachwerkkonstruktion von mittlerer Spannweite. Die Gurtungen wie die Druckdiagonalstäbe sind zweiteilig ausgeführt und die Knotenverbindungen sind in einfacher Weise durch Versatz und Überblattung hergestellt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

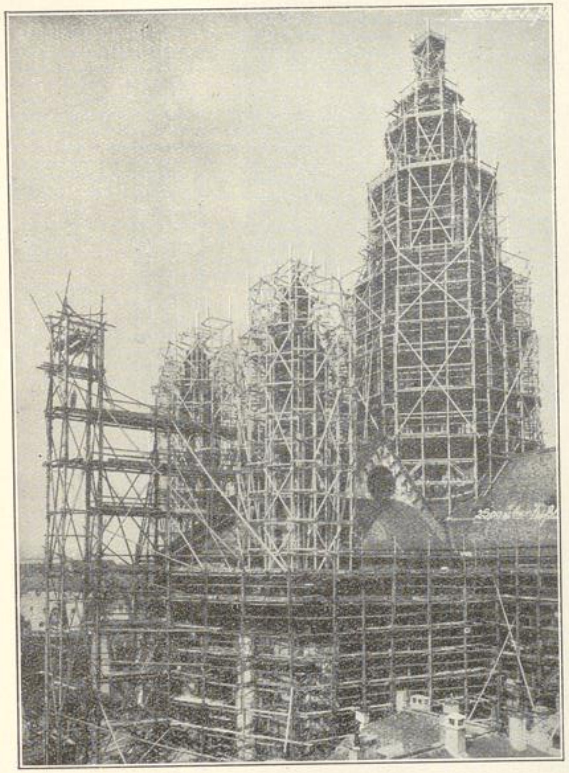


Abb. 129. Ansicht der Westgruppe mit Westturm und Flankentürme des Mainzer Domes im Gerüst.
Ausgeführt:
Zimmermeister B. d. Z. Gabriel A. Gerster, Mainz.

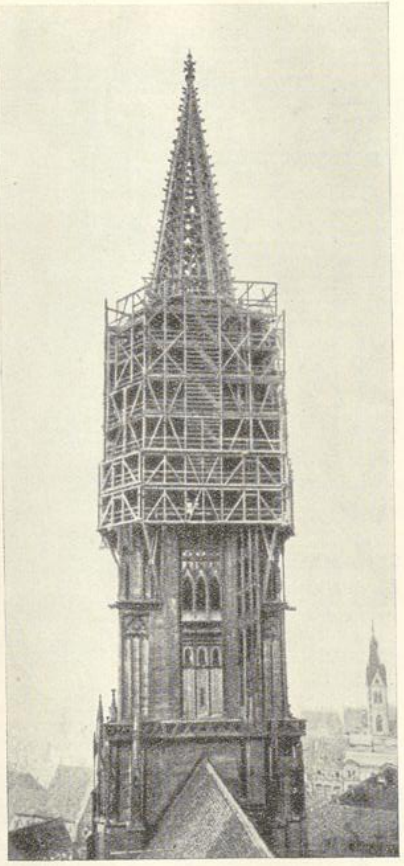


Abb. 130.
Turmgerüst am Freiburger Münster.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z.
Fischer und Brauch, Freiburg i. Br.

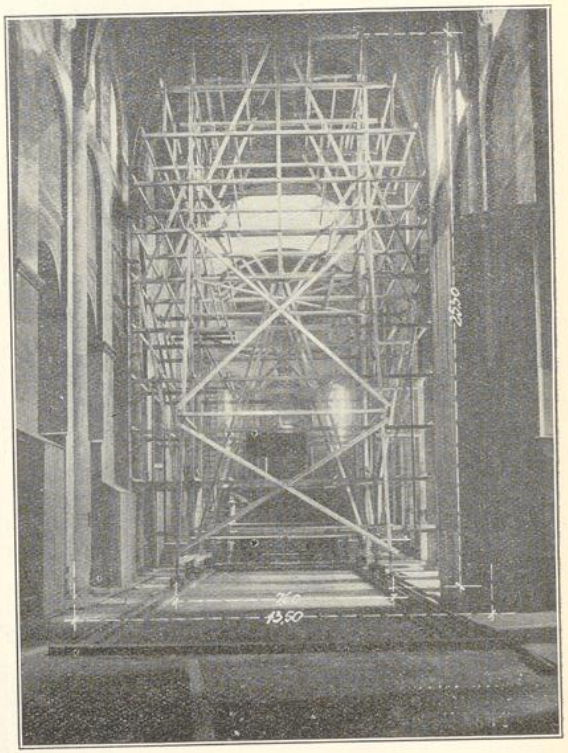


Abb. 131. Ansicht des fahrbaren Innengerüstes im Hauptschiff des Mainzer Domes.
Ausgeführt:
Zimmermeister B. d. Z. Gabriel A. Gerster, Mainz.

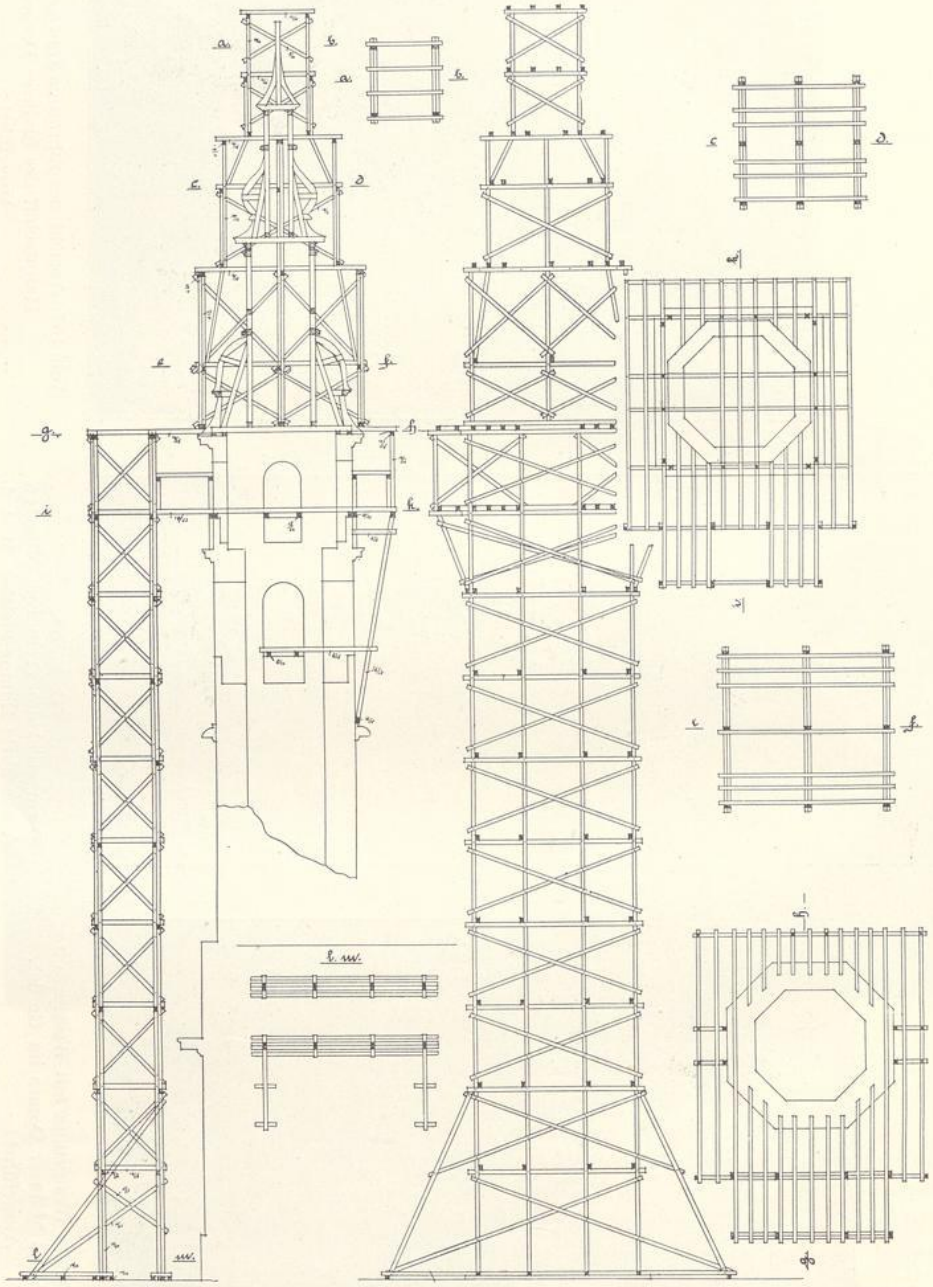


Abb. 132. Gerüstbau zur Wiederherstellung des nördlichen Turmhelms am Dome zu Fulda.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. J. Fritz, Fulda.

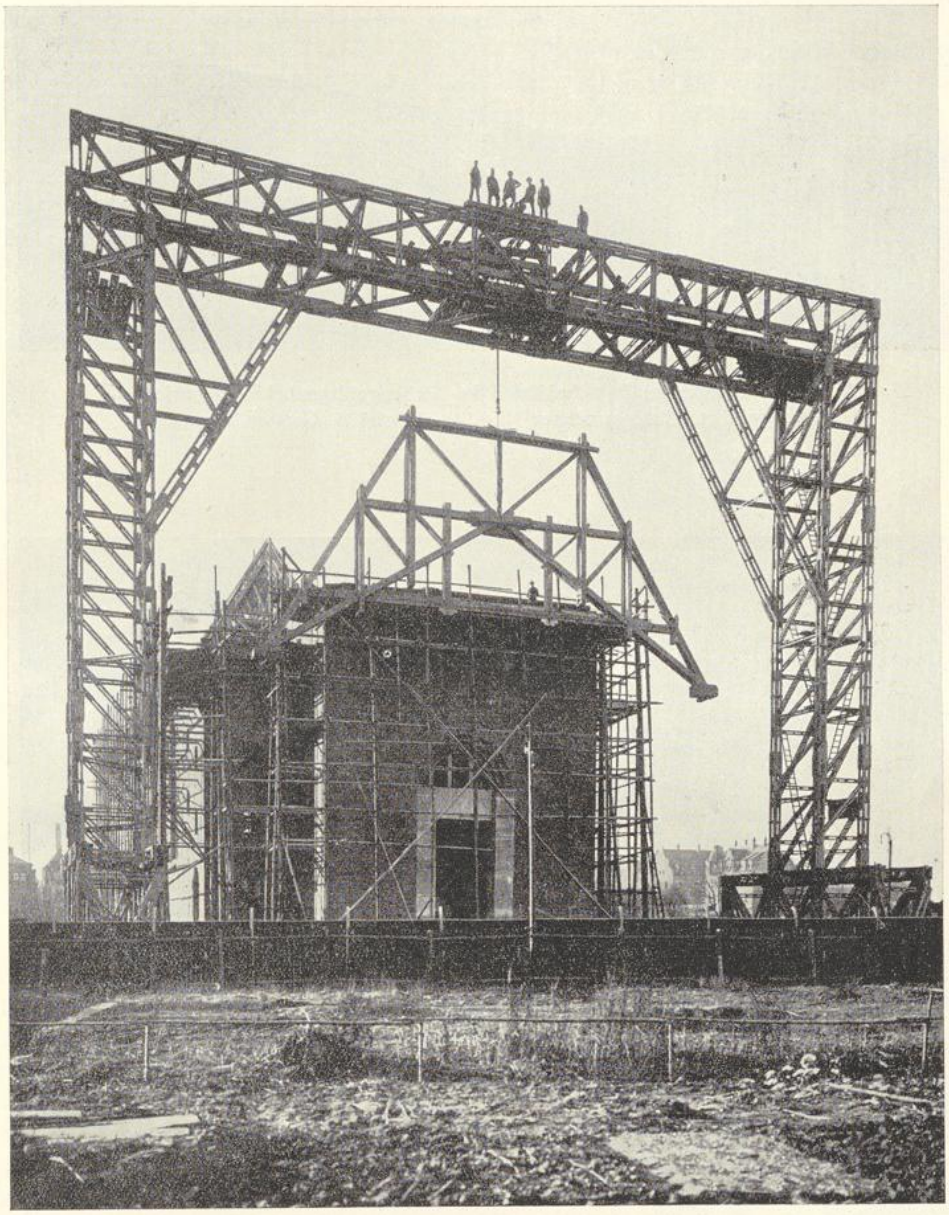


Abb. 133.
Fahrbarer Holzkran an der Friedenskirche in Nürnberg.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Michael Bauers Söhne, Nürnberg.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

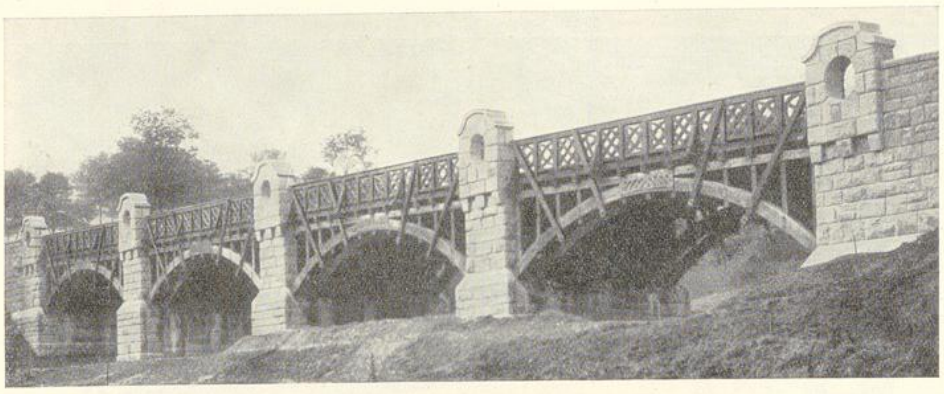


Abb. 134. Brücke im Potscheidertal im Siebengebirge bei Königswinter.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Gabriel A. Gerster, Mainz.

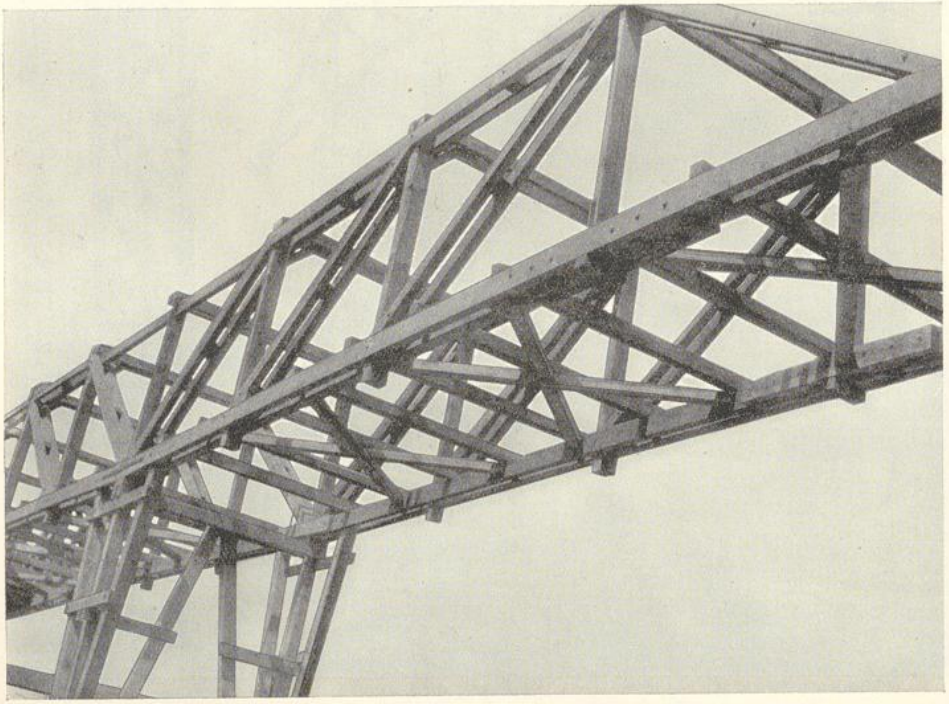


Abb. 135. Transportbrücke.
Bearbeitet und ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Karl Peters, Nienburg.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

e) Verschiedene Konstruktionen.

Wie die Holzkonstruktionen für die verschiedensten Zwecke Anwendung finden können, zeigen nachfolgende Beispiele:

Die in Abb. 136 dargestellte Rutschbahn besitzt eine Gesamtlänge von 20 m und besteht aus einem achteckigen Turm von 6,50 m größtem Durchmesser und 17 m Höhe. Die Plattform weist einen Durchmesser von 4,50 m auf und die Abrutschhöhe beträgt 12,50 m. Die Konstruktion ist aus verleimten Hölzern mit Eisenbeschlag hergestellt. Ein rollender Teppich dient zur Aufwärtsbeförderung der Personen. Die Bedachung ist Segeltuch. Der Gesamtbau läßt sich innerhalb eines Tages aufstellen.

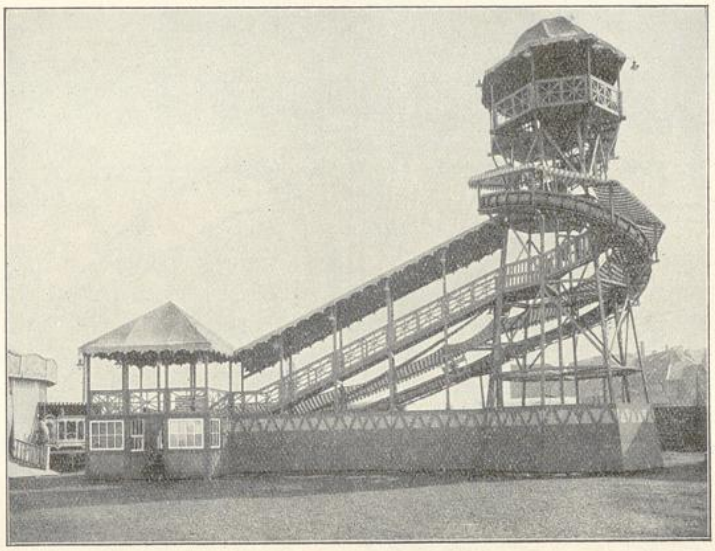


Abb. 136. Rutschbahn.
Entwurf und Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. E. Gehrhardt, Kassel.

Ein transportables Zirkusgebäude in Holz von außergewöhnlicher Größe wurde im Jahre 1927 für den Zirkus Sarrasani nach den Abb. 137a bis e ausgeführt. Das Bauwerk ist ein regelmäßiges Vierundzwanzigeck mit einem Durchmesser von 72 m. Eine freitragende, achtseitige Kuppel mit Laterne von 23 m Durchmesser bildet die Krönung des Gebäudes. Die Spitze der Kuppel erreicht eine Höhe von 22 m über dem Manegefußboden. Interessant ist, daß diese Kuppel, die von 8 Stück Mannesmann-Rohrmasten getragen wird, auf dem Erdboden zusammengesetzt und mittels Spezialwinden im Zeitraum von etwa 3 Stunden in die Höhe gezogen werden kann. Abb. 137c und d zeigen, wie die 9000 kg schwere Kuppel einschließlich Dach und Fenstern hochgebracht wird. Die Konstruktion der Kuppel besteht aus einem festverschraubten Ring von 8 Fachwerkträgern, die an jedem Stoß durch kurze Verbindungsträger versteift werden. Die eigentliche Kuppelkonstruktion wird aus Dreigelenkbogenbindern gebildet, die in den kurzen Versteifungsträgern auflagern.

Entsprechend der Ausbildung des Grundrisses als Vierundzwanzigeck besteht das Tragwerk des äußeren Rundbaues aus 24 radial laufenden Fachwerkträgern.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

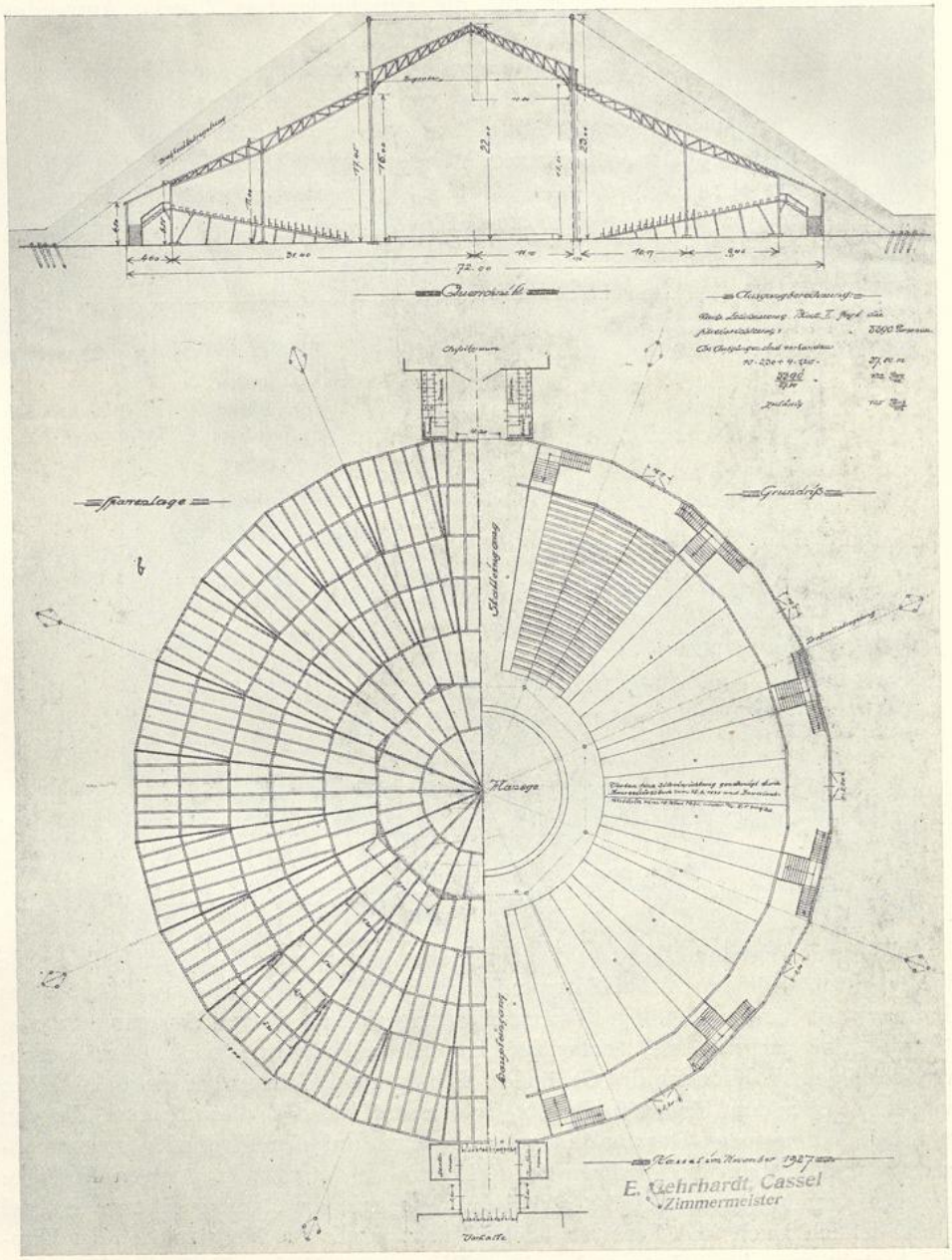


Abb. 137a und b. Zirkuszelt für den Zirkus Sarrasani.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. E. Gehrhardt, Kassel.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

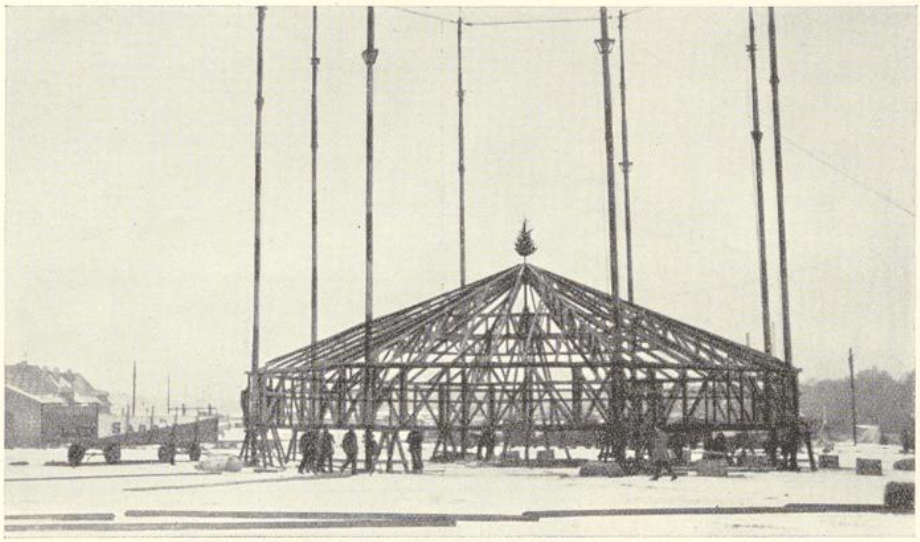


Abb. 137c.

Diese Träger lagern innen an den Eisenmasten bzw. den Ringträgern der Kuppel und außen auf der Umfassungswand des Zuschauerraums auf. In der Mitte sind diese Träger nochmals durch eine Säule unterstützt. Die Radialträger sind durch Fachwerkpfetten miteinander verbunden, welche die aus drei Brettstücken zusammengeleimten Sparren tragen. Die Dachhaut besteht aus Segeltuch. Zur besseren Wärmehaltung ist unterhalb der Tragkonstruktion ein zweites Segeltuch angebracht, so daß eine wärmeisolierende Luftschicht von ca. 80 cm Höhe entsteht. Die Wände sind aus einzelnen Holztafeln doppellagig mit einer Zwischenlage aus isolierender Ölpappe zusammengesetzt. Die Verbindungen der Konstruktionsteile und

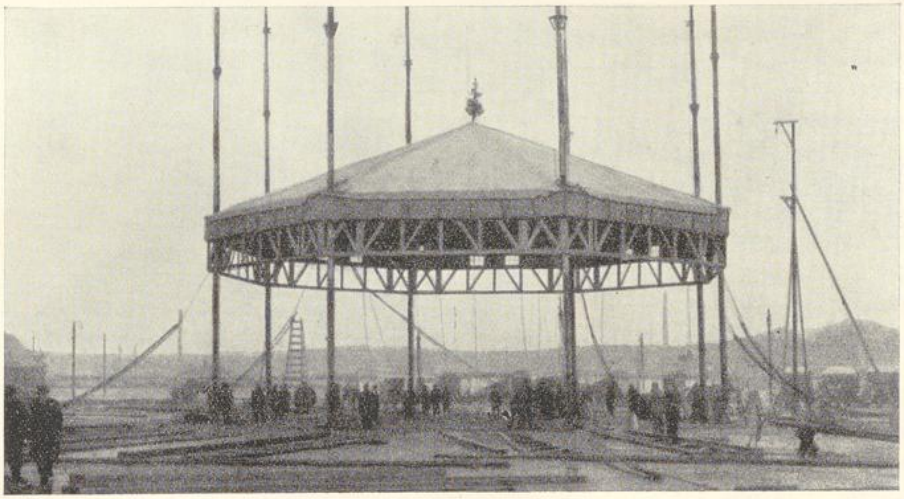


Abb. 137d.

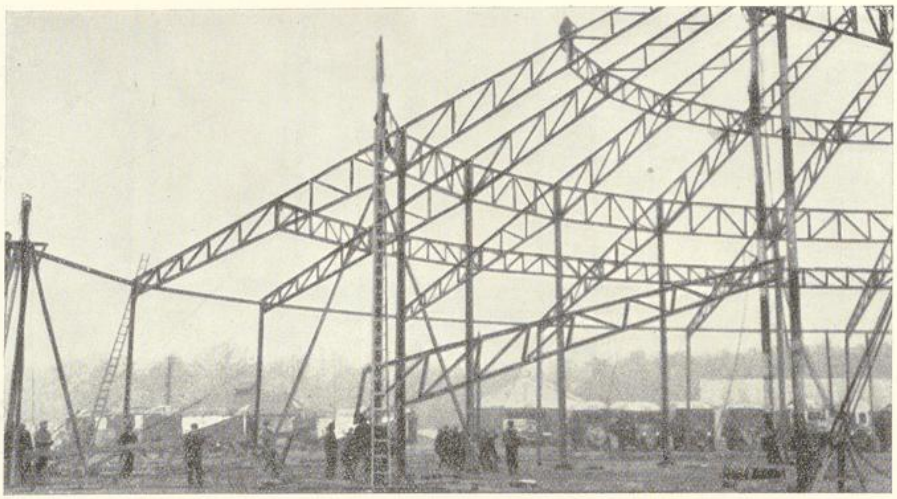


Abb. 137e.

-hölzer sind so gewählt, daß das ganze Gebäude in drei Tagen aufgestellt werden kann. Das gesamte Stabwerk der Tragkonstruktion besteht aus schwedischen Fichtenholzbrettern, die unter Anwendung von Kaltleim zu den erforderlichen Dimensionen zusammengefügt sind. Die Bestuhlung ist eine seit 20 Jahren bewährte und durch Reichspatent geschützte Konstruktion des Zimmermeisters Emil Gehrhardt, Kassel.

Im Anschluß an die vorstehend geschilderten freitragenden Konstruktionen bringen wir noch einige andere Ausführungen in Holz, die sicherlich auch das Interesse weiter Fachkreise finden werden. Abb. 138 stellt einen Entwurf für einen Schieß-

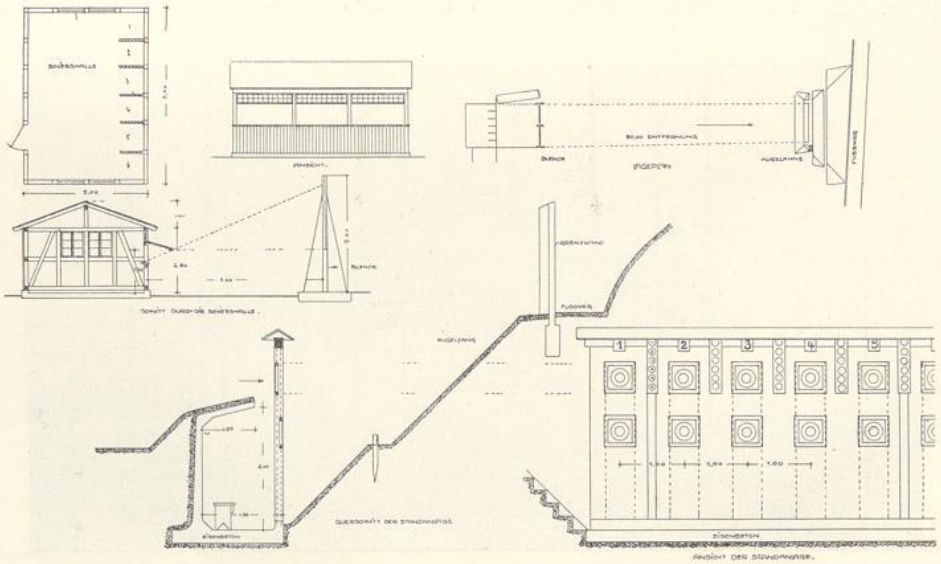


Abb. 138. Kleinkaliber-Schießstand. Entwurf: T. K.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 139. Rheinbadeanstalt der Stadt Mainz. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Gabriel A. Gerster, Mainz.

stand dar. Die Schießhalle ist in Holz geplant, Scheibenstand und Blenden in Eisenbeton.

Eine schwimmende Rheinbadeanstalt (Abb. 139) wurde im Jahre 1925 für die Stadt Mainz erbaut. Sie besteht aus einer Männer- und Frauenabteilung. Erstere enthält ein Bassin für Schwimmer von 10×37 m Größe und ein solches für Nichtschwimmer von 10×10 m. Die Frauenabteilung umfaßt ein Schwimmbad von 9×24 m und ein Nichtschwimmerinnenbad von 8×9 m.

Ferner befinden sich in jeder Abteilung vier Einzelbäder mit Ankleidezellen, Ruheplätze und sonstige Nebenräume sowie ein Sonnenbad. Die Anstalt wurde in Holzkonstruktion auf verzinkten eisernen Schwimmern erbaut. Der Aufbau erfolgte in einem Schutzhafen in der Art, daß die Badeanstalt in zwei Teilen von je 17 m Breite hergestellt wurde. Durch Schleppboote wurden diese dann an den Liegeplatz gebracht und durch einfache Vorrichtungen zusammengekuppelt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

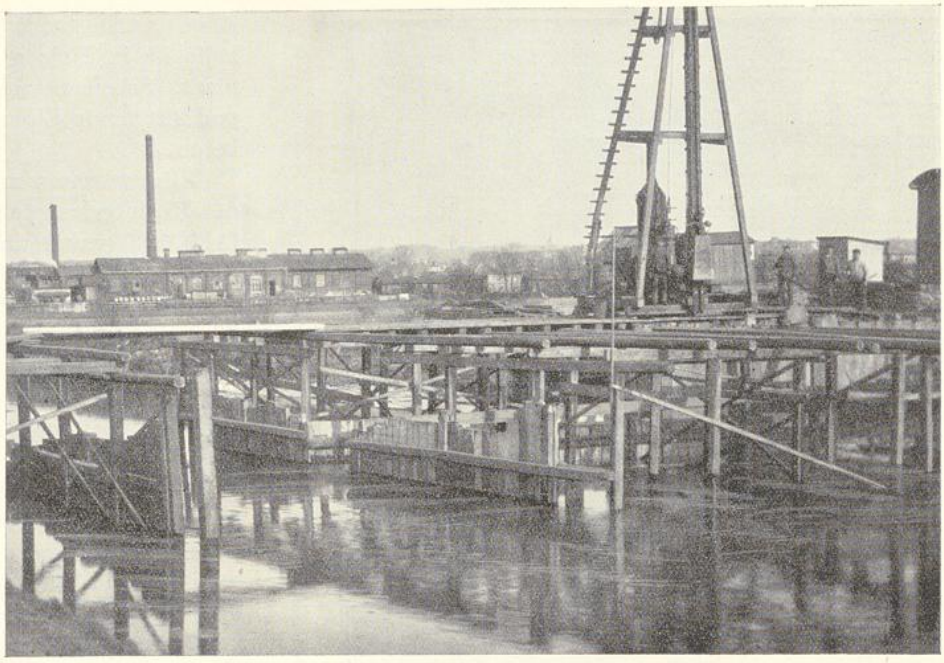


Abb. 140. Dükerverlegung durch einen Kanal.
Ausführung des Gerüstbaues: Zimmermeister B. d. Z. H. C. Böge, Hamburg.

Eine Dükerverlegung durch einen 80 m breiten Kanal in der Nähe von Hamburg zeigt Abb. 140. Die Arbeit war insofern schwierig, als die Schiffahrt in diesem Kanal durch die Arbeiten nicht behindert werden durfte. Um die Rohre verlegen zu können, mußten von beiden Seiten des Ufers doppelte Spundwände in Abstand von 2,40 m geschlagen werden. Die Mitte des Kanals blieb in 10 m Breite offen, damit die Fahrzeuge ungehindert verkehren konnten. Zum Herstellen der Spund-

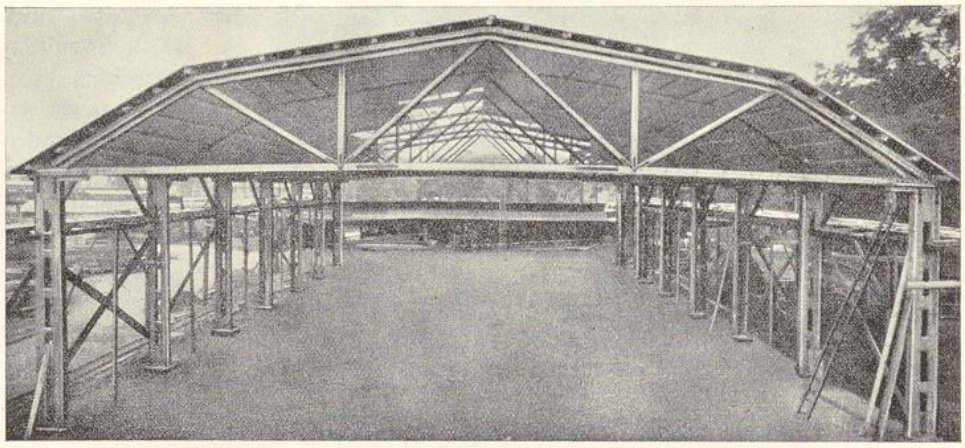


Abb. 141. Hallenbau in „Holzbau System Meltzer", Eisenlager der R. B. D., Nürnberg.
Erbaut 1927.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wände und zum Verlegen der Rohre waren umfangreiche Gerüstbauten erforderlich. Die Rohre wurden in einzelnen Teilen auf das Gerüst transportiert, dort zusammengesetzt und in ihrer Gesamtlänge von 100 m bei einem Gewicht von ca. 70 Tonnen versenkt.

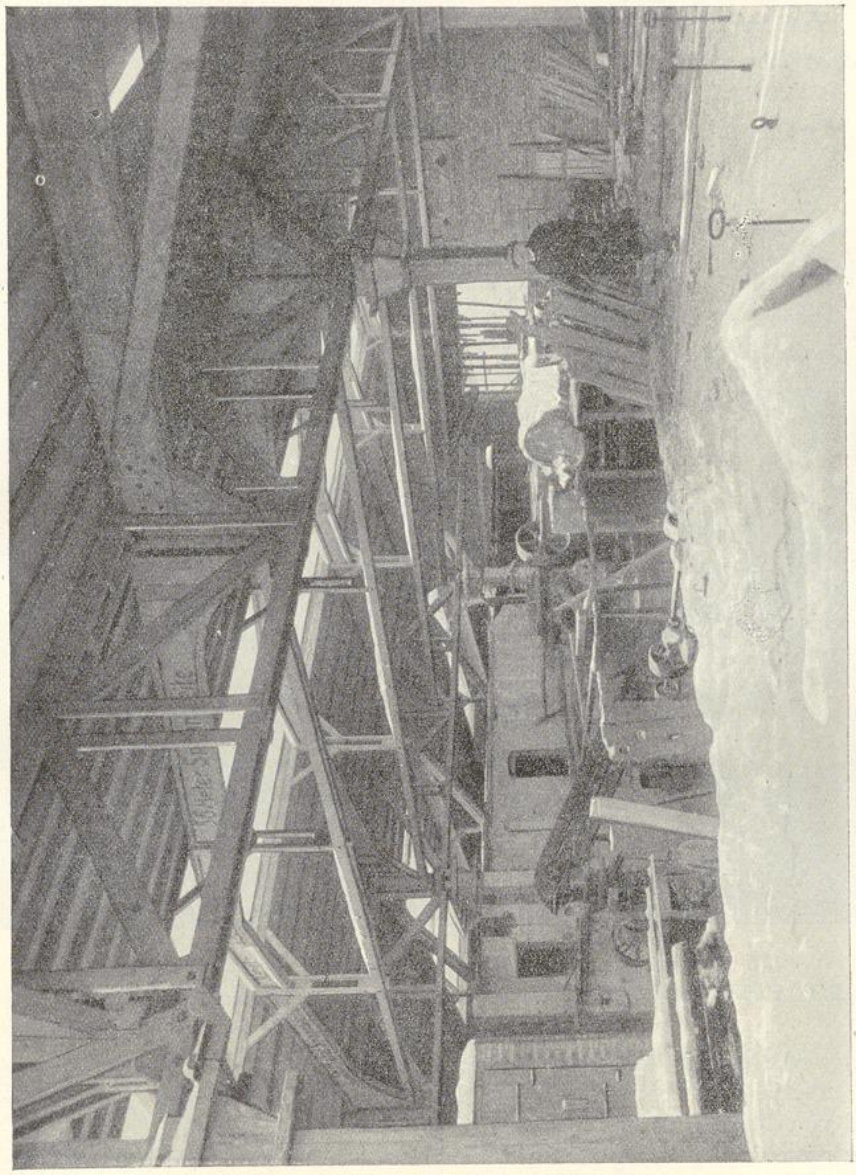


Abb. 142. „System Kallenbach". Dachkonstruktion für eine Ziegeleihalle in Dosdorf (Thür.). Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Kallenbach, Gotha.

f) Holzkonstruktionen mit rechtlich geschützten Verbindungen.

Dieser Abschnitt bringt eine Reihe von Ausführungen in Holz, bei denen rechtlich geschützte Kraftübertragungselemente zur Verbindung der Hölzer verwendet

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wurden. Die Ausführung von neuartigen Stabverbindungen erfolgte unter weitestgehender Anwendung von Spezialmaschinen.

Es wird hierbei bezweckt:

a) die Erzielung einer zuverlässigen Tragfähigkeit,

b) ein gutes Einpassen der Verbindungsmittel und dadurch geringste Verschiebungsmöglichkeiten der Stäbe,

c) größere Wirtschaftlichkeit bei voller Materialausnutzung.

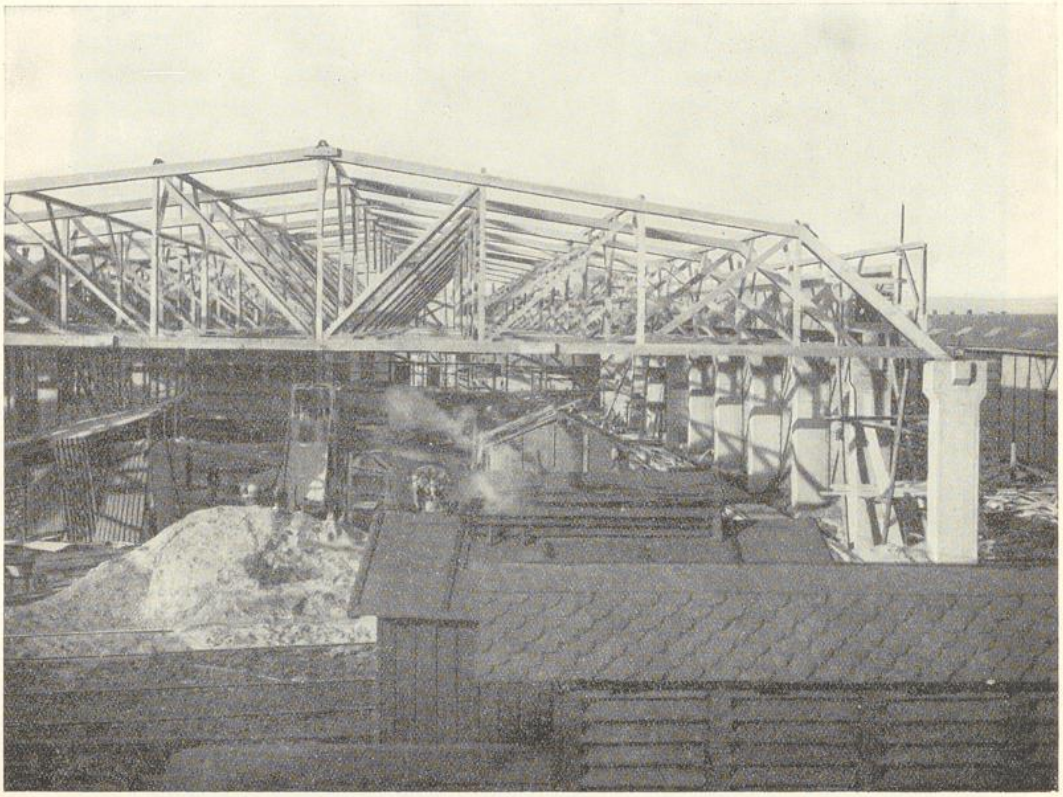


Abb. 143. Hallenbau in Holzbau „System Meltzer".
B. W. Kaiserslautern der R.B. D. Ludwigshafen a. Rh. Erbaut 1925/26/27.

Tragwerke solcher Art sind bekannt unter dem nicht völlig zutreffenden Namen „Spezial-Holzkonstruktionen". Die Ausführung derartiger Bauten wird zum Teil von den Firmen im eigenen Betriebe vorgenommen, zum Teil aber auch an Zimmergeschäfte übertragen. Nicht selten ist auch der Zimmermeister unter den Konstrukteuren neuer Holzverbindungsarten anzutreffen.

Die Überdachung eines Eisenlagers in Holzfachwerkkonstruktion zeigt Abb. 141. Die Stützen einschließlich der Kranbahn wurden in Eisen ausgeführt. Infolge der großen Binderabstände war es erforderlich, die Pfetten als Fachwerkträger auszubilden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zahlreich sind auch die Ausführungen, bei denen vollwandige Traggebilde verwendet wurden. Abb. 142 bringt ein solches Beispiel. Die Iförmigen Obergurte der rahmenartigen Binder sind aus zusammengeleimten und vernagelten Bohlen hergestellt. Den Untergurt bilden einfache Zangenpaare. Die Spannweiten betragen für die Gitter- und Vollwandträger 12 bis 13 m.

Ein Mansarddach mit Fachwerkbindern veranschaulicht Abb. 143. Die Binderspannweite betrug 25 bis 28 m und der Binderabstand 5,50 m. Die Pfetten bestehen in den normalen Feldern aus Kantholz und in den Endfeldern aus Gitterträgern. Bei der Abwalmung in den Endfeldern gelangten geknickte Pfetten zur Ausführung.

Die Dachkonstruktion für einen ringförmigen Lokomotivschuppen ist in Abb. 144 dargestellt. Die Binder sind einfache Parabelbinder in Fachwerk von 27,60 m Stütz-

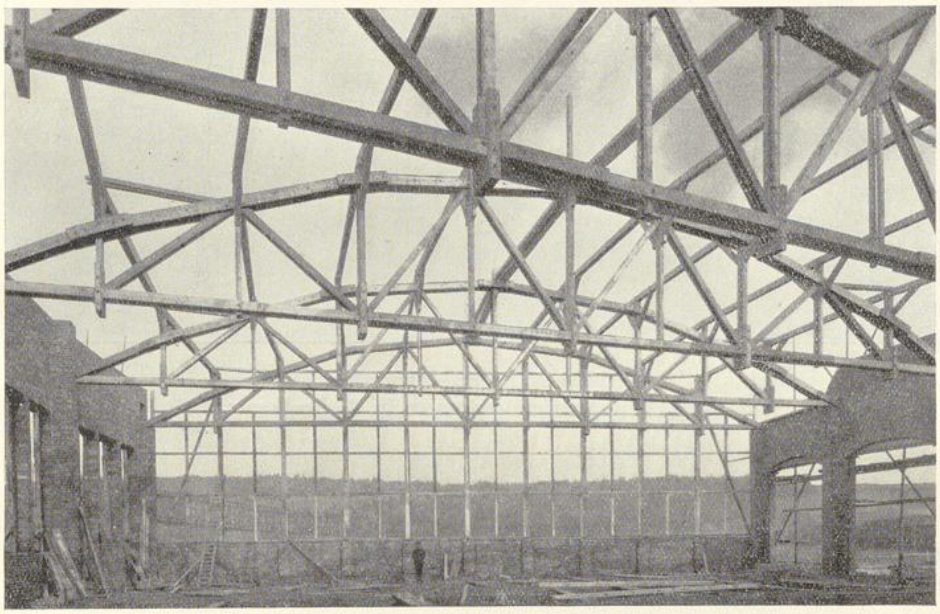


Abb. 144. System „Christoph und Unmack".
Binderkonstruktion für einen ringförmigen Lokomotivschuppen.

weite. An den Stößen sind aufgelegte Holzlaschen zur Übertragung der Kräfte angeordnet. Die Füllstäbe sind zweiteilige Hölzer, die am Untergurt teilweise durch Laschenverbindungen angeschlossen sind.

Die Dachausbildung für einen offenen Geräteschuppen zeigt Abb. 145. Die Binderspannweite beträgt 20 m und die Feldweite 5 m. Die Holzstützen sind 6 m hoch und in den Betonfundamenten eingespannt. Die Pfetten sind als Gerberträger ausgebildet. Bei dieser sowie der nachfolgenden Ausführung wurden als Verbundmittel der Fachwerkstäbe die zum Patent angemeldeten gelenkigen Knotenverbindungen der Siemens-Bauunion angewandt. Alle Holzstäbe werden am Knotenpunkt beiderseits durch Krallenscheiben an Flacheisen zug- und drucksicher angeschlossen. Die Flacheisen selbst werden im Gelenkpunkt in einem Gehäuse zusammengefaßt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

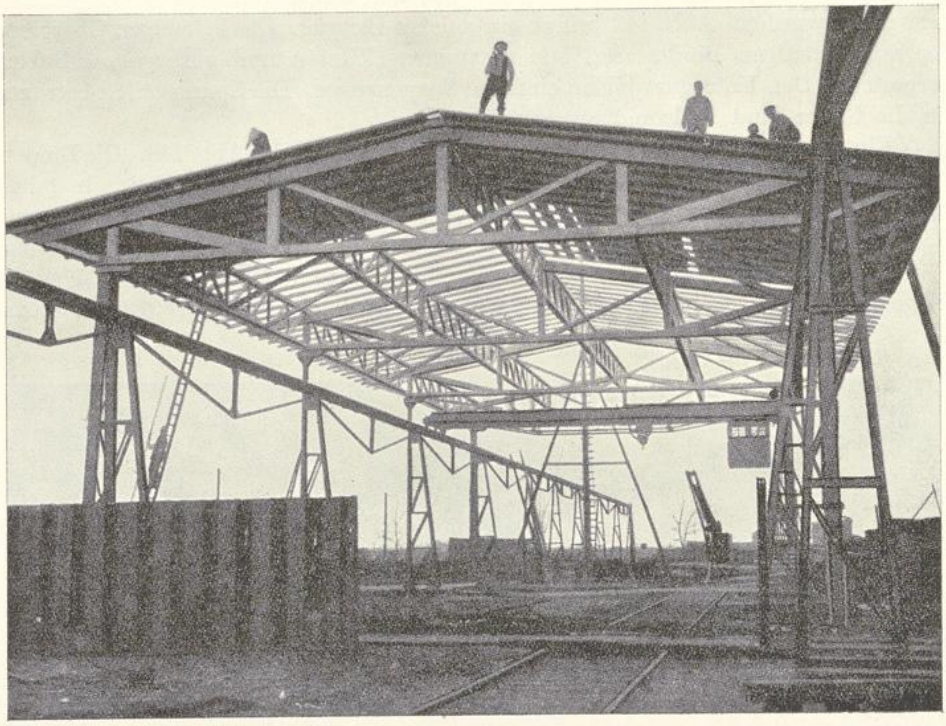


Abb. 145. Siemens Bauunion.
Durchblick durch den Geräteschuppen in Berlin-Siemensstadt.

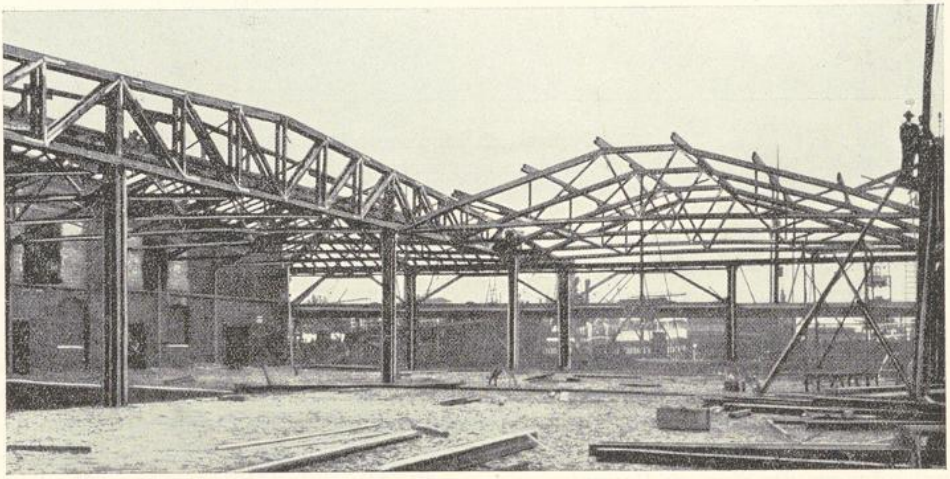


Abb. 146. Siemens Bauunion.
Kaischuppen im Freihafen Bremen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Bei der Ausführung des Kaischuppens nach Abb. 146 erhielten die Nebenbinder 20 m und die auf je vier Stützen lagernden Hauptbinder 16,50 m größte Stützweite.

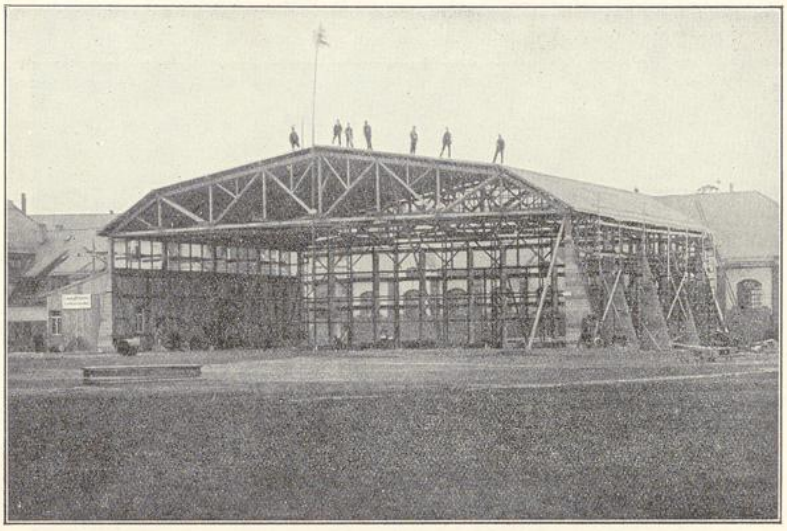


Abb. 147a. „Waas'sche Ringdübel". Flugzeughalle in Karlsruhe.
Entwurf und Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. Fr. Bechtel, Karlsruhe.



Abb. 147b.

Auf die hölzernen vierteiligen Binderstützen entfallen rund 320 qm Dachfläche in Grundrißprojektion. Diese Ausführung ist ein Beispiel für die Anwendung weniger Stützen bei der Überdachung großer Räume.

Nach den gleichen Grundsätzen wurde auch die in den Lichtbildern 147a und b dargestellte Flugzeughalle in Karlsruhe erbaut. Als Verbindungselement der Stäbe

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

und Knoten wurde der Waas'sche Ringdübel verwandt. Die Bauart der Schiebetore läßt Abb. 147b erkennen.

Ein weiteres Beispiel einer Flugzeughalle in Vollwandkonstruktion zeigt Abb. 148. Die Binderspannweite beträgt 21 m und der Binderabstand 5 m. Die Halle

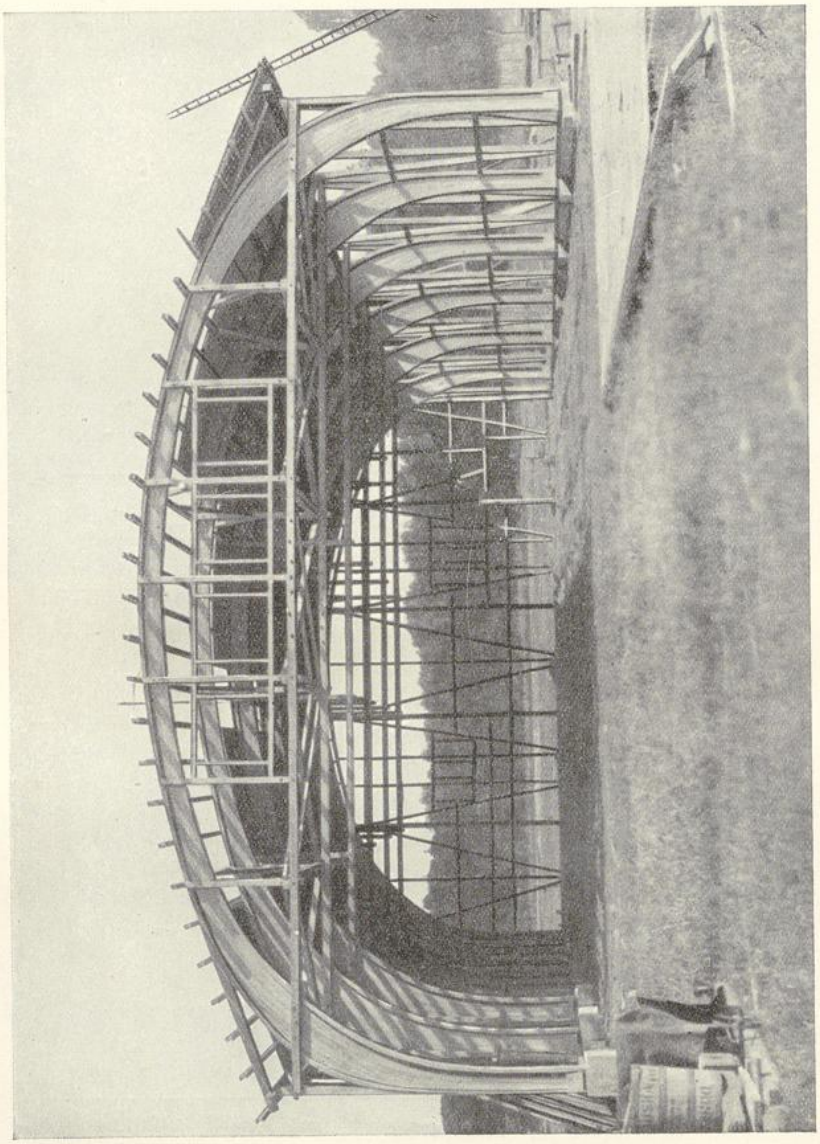


Abb. 148. „System Kallenbach". Flugzeughalle Darmstadt.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. C. Haury, Darmstadt.

ist 30 m lang, und die lichte Höhe beträgt bis Unterkante Zugstange 6,30 m. Die Pfetten haben Iförmigen Querschnitt und sind als Gerberträger mit Gelenken ausgebildet.

Im ersten Binderfeld ist ein Horizontalwindträger in Ebene der Zugstangen eingebaut, der den Winddruck der Giebelwand aufnimmt. Die gesamte Konstruk-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 149. Hallenbau in Holzbau System „Meitzer".
Messehalle Köln, erbaut 1920.

tion wurde an der Baustelle abgebunden. Die Ausführung selbst nahm etwa drei Wochen in Anspruch.

Vollwandige Hallenbinder werden wegen ihres ruhigen und gefälligen Aussehens gern für Ausstellungshallen verwandt. Abb. 149 zeigt ein solches Beispiel. Die Spannweite beträgt 18 m und der Binderabstand 6,60 m. Die Binder benötigen keine Zugstange, da die seitlichen Eisenbetondecken an den Auflagern die Horizontalkräfte des Hallendaches aufnehmen.

Die Abb. 150 bringt das Lichtbild der im Jahre 1925 erbauten Westfalenhalle in Dortmund während der Montage. Dieses Bauwerk besitzt größte Abmessungen. Die freie Spannweite der Hauptbinder beträgt 74,60 m, der Binderabstand 20 m. Von der sichtbaren Bogenkonstruktion übernimmt der untere volle Bogen die

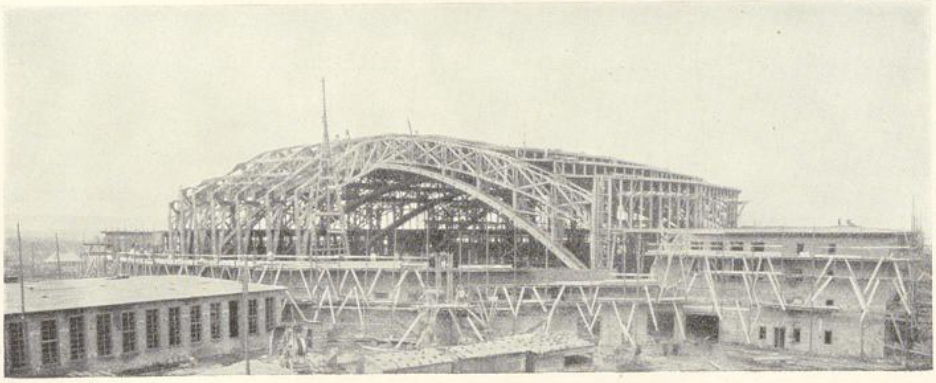


Abb. 150. Bauart „Tuchscherer" D. R. P.
Westfalenhalle in Dortmund, erbaut 1925.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

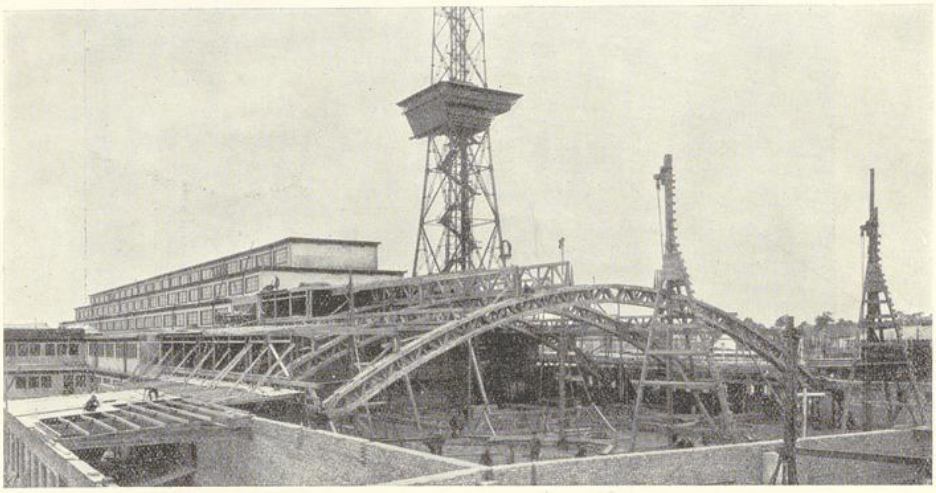


Abb. 151. Bauart „Tuchscherer" D. R. P.
Ausstellungshalle Berlin.

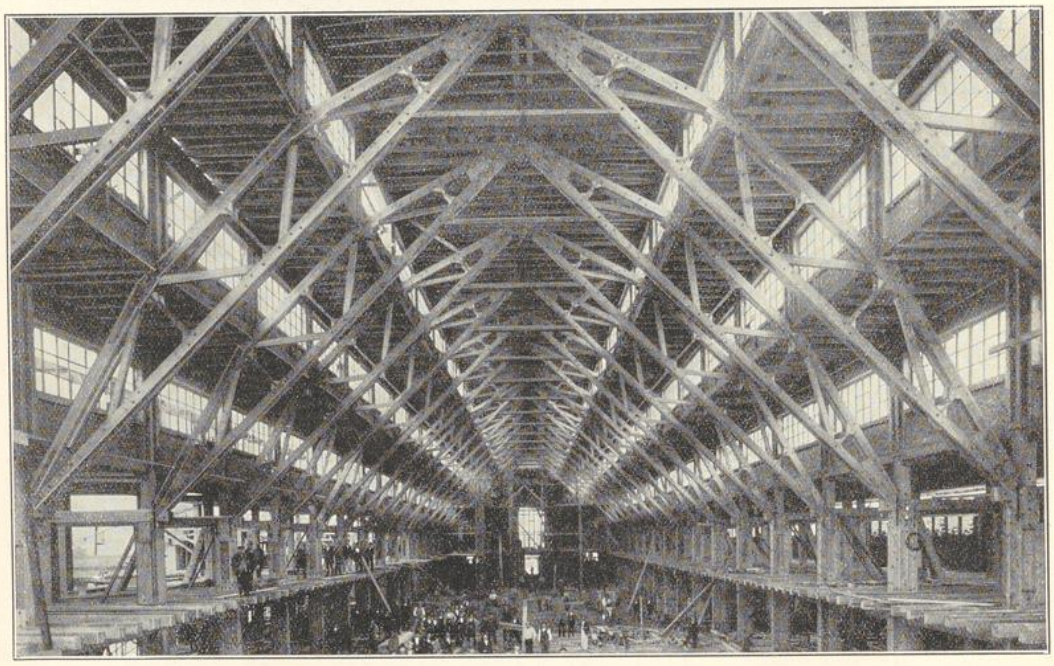


Abb. 152. Bauart „Tuchscherer" D. R. P.
Funkhalle Berlin-Witzleben.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Normalkraft und der obere Fachwerkbogen die Biegungsmomente. Beide Bogen sind durch Vertikalstäbe miteinander verbunden. Dieses System ist der Firma Carl Tuchscherer durch deutsches Reichspatent geschützt. Von der gegenwärtig im Bau befindlichen neuen Ausstellungshalle in Berlin zeigt Abb. 151 ein Lichtbild

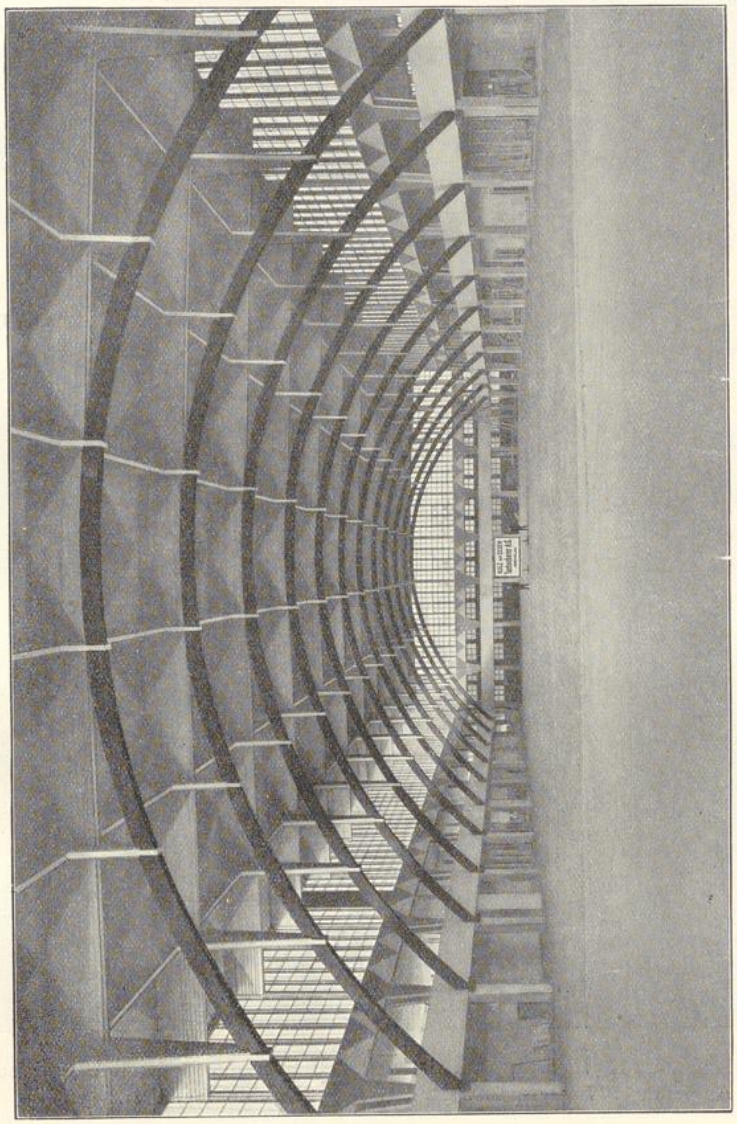


Abb. 153. Bauart „Tuchscherer" D. R. P. Messehof Breslau.

(Funkhalle links im Hintergrunde). Die freie Spannweite der mittleren Zweigelenkbogen beträgt 40,10 m, der Binderabstand 12 m. Die Stab- und Knotenverbände dieser beiden Bauwerke wurden durch den bekannten geschlitzten Ringdübel, „System Tuchscherer, Deutsches Reichspatent", bewerkstelligt.

Ausführungen in der gleichen Bauweise zeigen ferner die Abb. 152 und 153. Die erste bringt ein Bild der Funkhalle Berlin-Witzleben während des Baues. Die freie

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Spannweite des Mittelschiffes beträgt 22,30 m und der Binderabstand 5,90 m. Die Hallenbinder wurden nachträglich verkleidet, um eine ruhigere Wirkung des Innenraumes zu erzielen.



Abb. 154. Hallenbau im Holzbau System „Meltzer". Salzlagerhalle für Kaliwerk Siegmundshall. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Aug. Schachtebeck, Hannover.

Die Abb. 153 dagegen gewährt einen Einblick in das Innere des Messehofes Breslau nach Fertigstellung. Die Bogenbinder überspannen einen Raum von 37,60 m bei einem Binderabstande von 8,40 m. Das angewandte Bindersystem ist das gleiche wie bei der Westfalenhalle; denn auch hier nimmt der Bogen nur die Axialkräfte auf, während die Querkräfte durch die Vertikalstäbe auf den darüberliegenden Träger übergeleitet werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Bei Abb. 154 ist die Montage einer 32 m weit gespannten und 18 m hohen Salzhalle im Lichtbild wiedergegeben. Die Fachwerkbinder sind Dreigelenkbogen und tragen in der Mitte eine angehängte Bühne für die Salzzuführung.

Ein Konstruktionsbeispiel für die vollwandige Ausführung eines 30 m weit gespannten Hallenbinders veranschaulicht Abb. 155. Das Lagergut wird auf einer oberen, in Bindermitte liegenden Bühne der Halle zugeführt. Die Unterstützung der Bühne zwischen den Bindern geschieht durch 7 m frei gespannte Bogenpfetten mit Zugband. Sowohl die Binder wie die Pfetten und Bühnenunterstützungen besitzen Iförmige Querschnitte und sind in gefälliger Form nach der Leichtholzbauweise (Kallenbach-Gotha) konstruiert.

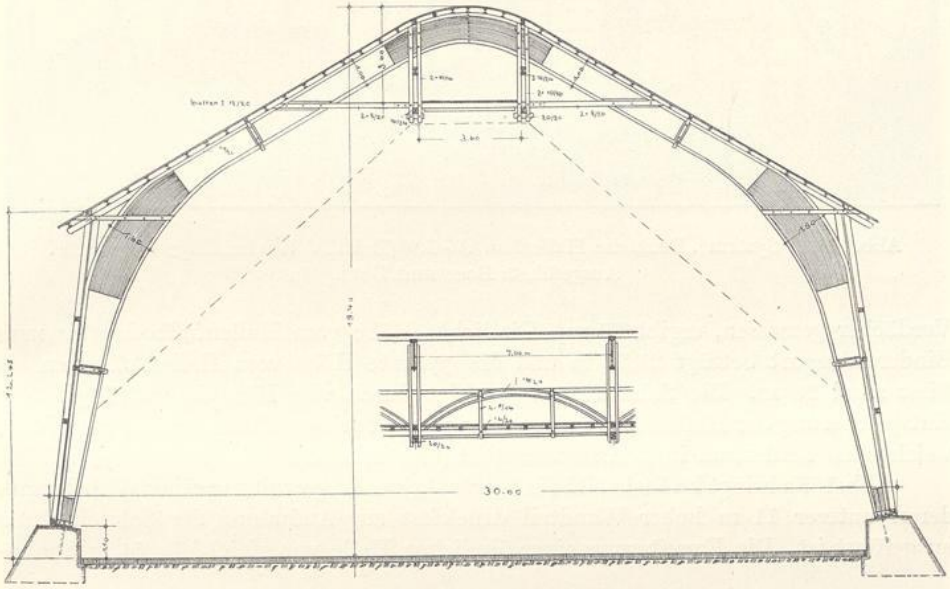


Abb. 155. System „Kallenbach".
Binderkonstruktion für einen Rohsalzschuppen. Bearbeitet: T. K.

Die Ausführung einer zweischiffigen Lagerhalle von 2 mal 30 m Spannweite und je 150 m Länge zeigen im Lichtbild die Abb. 156a und b. Der Binderabstand beträgt 6,50 m und die Firsthöhe 25 m. In der Mitte der Halle ist ein Entlüftungsaufbau angeordnet, der in Gebäudelänge durchgeht. Für den Hallenbau waren etwa 80000 lfd. m Bauholz abzubinden. Trotz der bedeutenden Belastungen, welche die Binder durch den Einbau von automatischen Bespeicherungsvorrichtungen aufzunehmen haben, besitzt die Konstruktion ein leichtes, gefälliges Aussehen. Die Stab- und Knotenverbindungen erfolgten mittels Ringdübel nach einem der Deutschen Hallenbau-A. G. geschützten System. Wie Abb. 156a zeigt, wurden die Binder in zwei Hälften hochgezogen.

Die Abb. 157 veranschaulicht eine Kalisalzlagerhalle von größeren Dimensionen in der Innenansicht. Der Hallenbau ist 54 m frei gespannt. Die Binderentfernung beträgt 7,50 m und die gesamte Länge 120 m. Die Halle vermag etwa 100000 t Salz zu fassen. An beiden Längsseiten des Bauwerkes sind durchgehende, 8 m weit ausladende Vordächer vorgesehen. Die Gesamtbreite, von den Traufen der

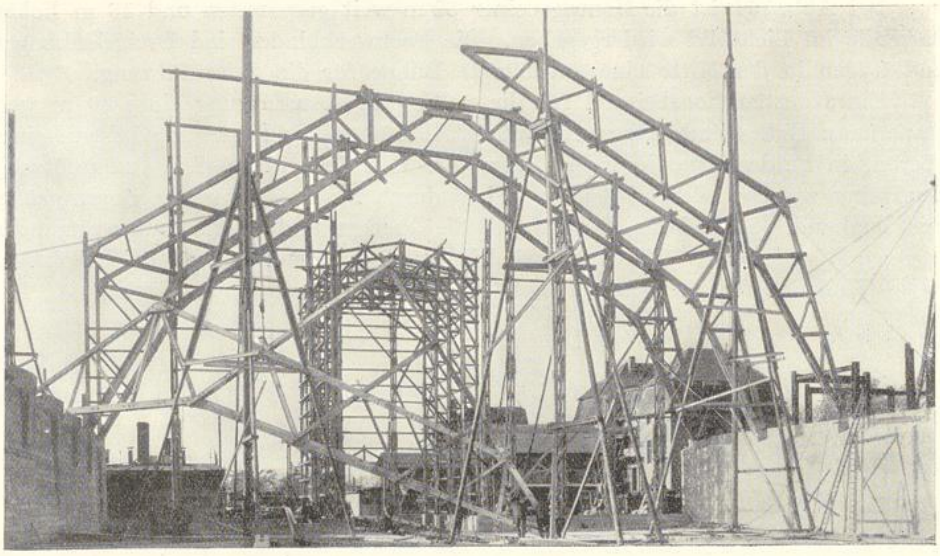


Abb. 156a. System „Deutsche Hallenbau A.-G." (Dehall). Zweischiffige Lagerhalle. Ausgeführt: Boer und Batz.

Vordächer gemessen, ergibt 70 m. Die lichte Höhe vom Hallenfußboden bis zum Binderuntergurt beträgt 21,70 m und die gesamte Höhe vom Hallenfußboden bis First rund 29 m. Die Salzzuführung erfolgt durch vier Hängebahnstränge. Zur Entspeicherung der Hallen sind vier fahrbare je 28 t schwere Turmkratzer eingebaut, welche den Hallenbau in horizontaler Richtung belasten.

Abb. 158a bringt im Lichtbild die konstruktive Ausgestaltung einer Giebelwand, deren unterer 11 m hoher Wandteil druckfest zur Aufnahme der Salzschüttung ausgeführt ist. Die Erweiterung einer ähnlichen Halle von gleichfalls 54 m Spann-

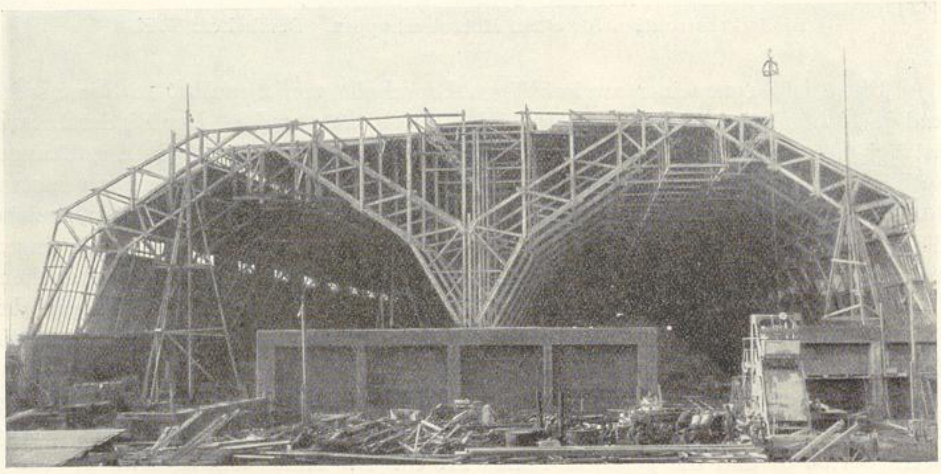


Abb. 156b. System „Deutsche Hallenbau A.-G." (Dehall). Zweischiffige Lagerhalle. Ausgeführt: Boer und Batz.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

weite zeigt im Lichtbild die Abb. 158b. Interessant ist die Aufstellung des ersten Binders der Erweiterung mit Hilfe von zwei 35 m hohen eisernen Auslegermasten. Die Hallenbinder sind Zweigelenkbogen und als solche berechnet und konstruiert. Der horizontale Schub der Binder wurde von den kräftigen Pfeilern der in Eisenbeton ausgeführten Längswände aufgenommen. Die Stab- und Knotenverbindungen dieser Hallenbauten wurden nach der Bauweise „Cabröl" hergestellt.

Bei der Reichsbahn gelangten im letzten Jahrzehnt zahlreiche, zum Teil sehr bemerkenswerte Holzbauten zur Ausführung. Die Vorteile, die das Holz gegenüber anderen Konstruktionsstoffen aufzuweisen vermag, sind Beständigkeit gegen die Einwirkung der Rauchgase, Wegfall der Unterhaltungskosten fertiger Konstruktionen und niedrigere Baukosten.

Zu den ersten größeren Ausführungen dieser Art gehören die im Jahre 1922 erbauten Bahnhofshallen in Lindau i. B. Der Kopfbahnsteig wird durch zwei drei-

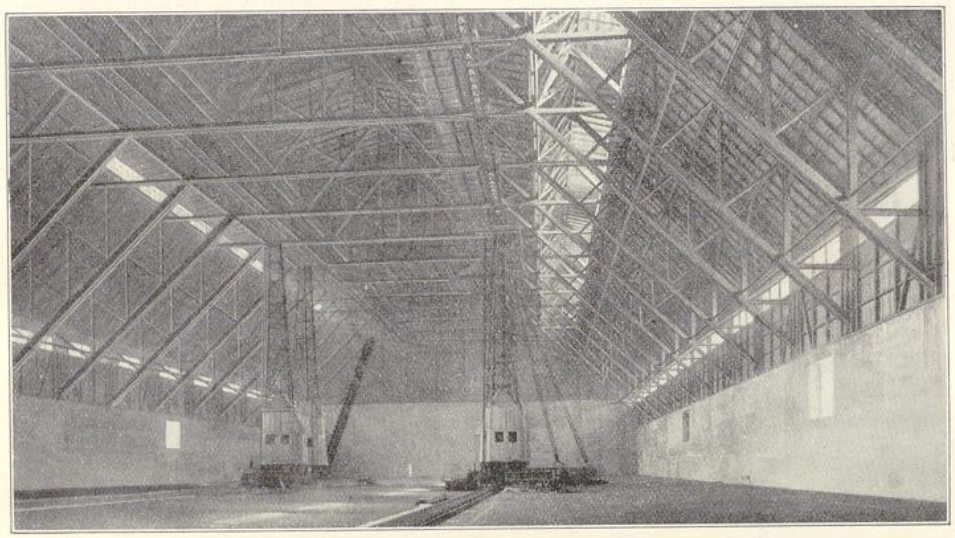


Abb. 157. System „Cabröl". Salzlagerhalle für Kaliwerk Kaiseroda, Merkers.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Encke, Staßfurt.

stielige Bogenrahmen von je 16 m Stützweite nach Abb. 159a und b überspannt. Die Pfettenfelder sind 13,90 bzw. 9,6 m lang und wurden durch verdübelte Gelenkpfetten überbrückt. Auf vier Längsbahnsteigen gelangten einstielige Hallendächer mit 7,7 m Binderabstand zur Aufstellung. Die Einspannung der einstieligen Binder in die Betonfundamente erfolgte durch [-Eisen N. P. 12. Die gebogenen Untergurte wurden aus verleimten, vernagelten und verschraubten 16 mm starken Brettlamellen hergestellt (Abb. 159c).

Die Seitenpfetten der einstieligen Dächer wurden als Gerberbalken ausgebildet und die mittleren Pfetten mit Kopfbändern versehen.

Einstielige, hölzerne Bahnsteigdächer sind in den letzten Jahren oft zur Ausführung gekommen. Ein Beispiel aus dem Jahre 1923 in der Leichtholzbauweise (Kallenbach-Gotha) mit 8 m Binderabständen bringt Abb. 160.

Neuere Ausführungen mit ähnlichen Binderabständen zeigt ferner die Abb. 161. Auch hier wurden Gerberträger als Pfetten verwandt. Alle in vorstehenden Abb. 159

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

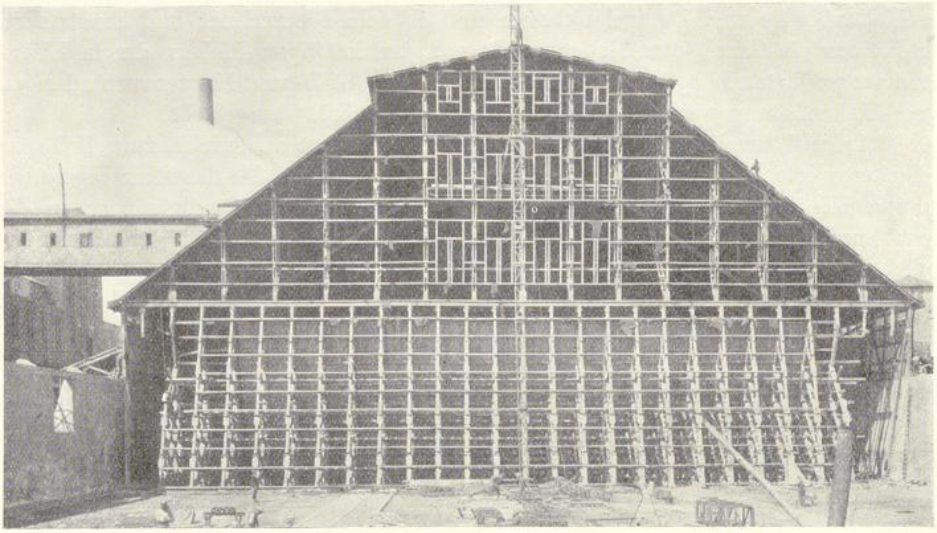


Abb. 158a. System „Cabröl". Salzlagerschuppen für Kaliwerk Kaiseroda, Merkers.
Ausgeführt: Zimmermeister E. u. S. Fischer, Wernshausen.

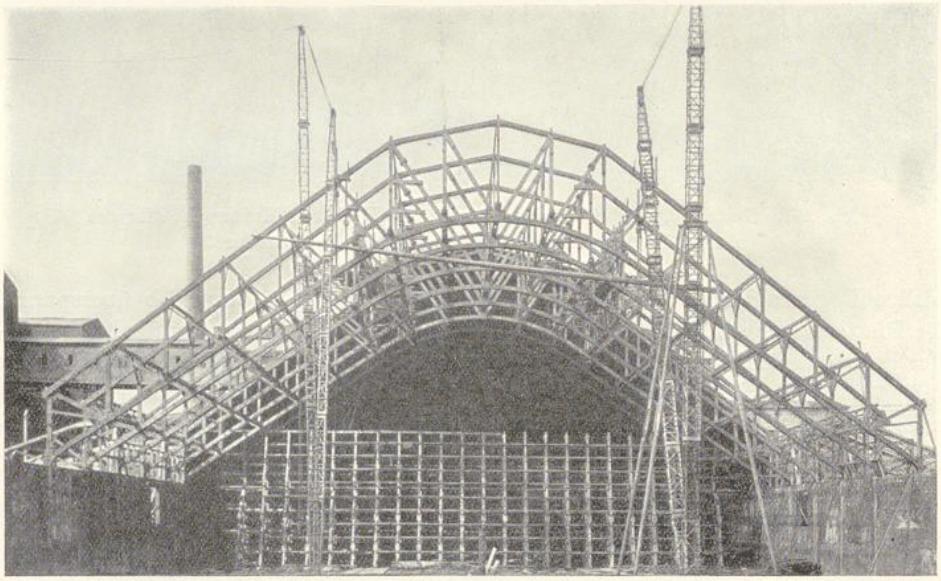


Abb. 158b.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

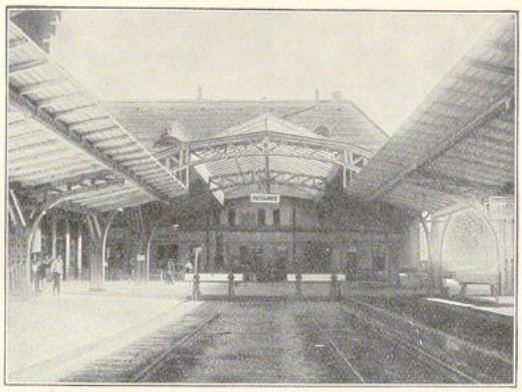


Abb. 159a.

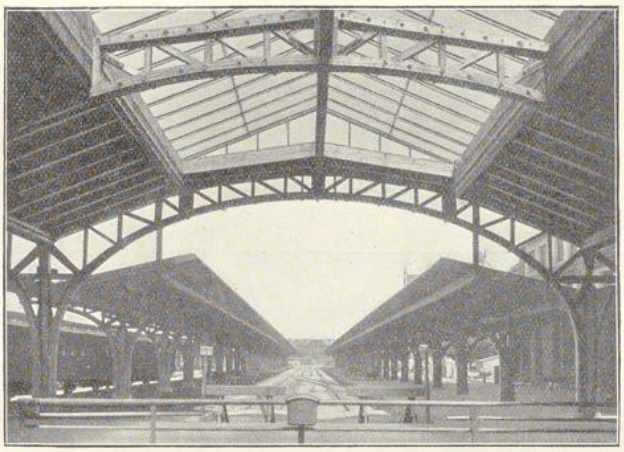


Abb. 159b.

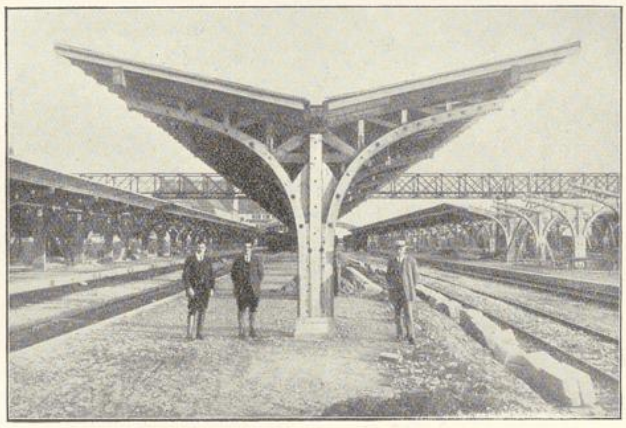


Abb. 159c.

System „Cabröl". Bahnsteighallen in Lindau i. Bodensee.
Ausgeführt: E. u. S. Fischer, Wernshausen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

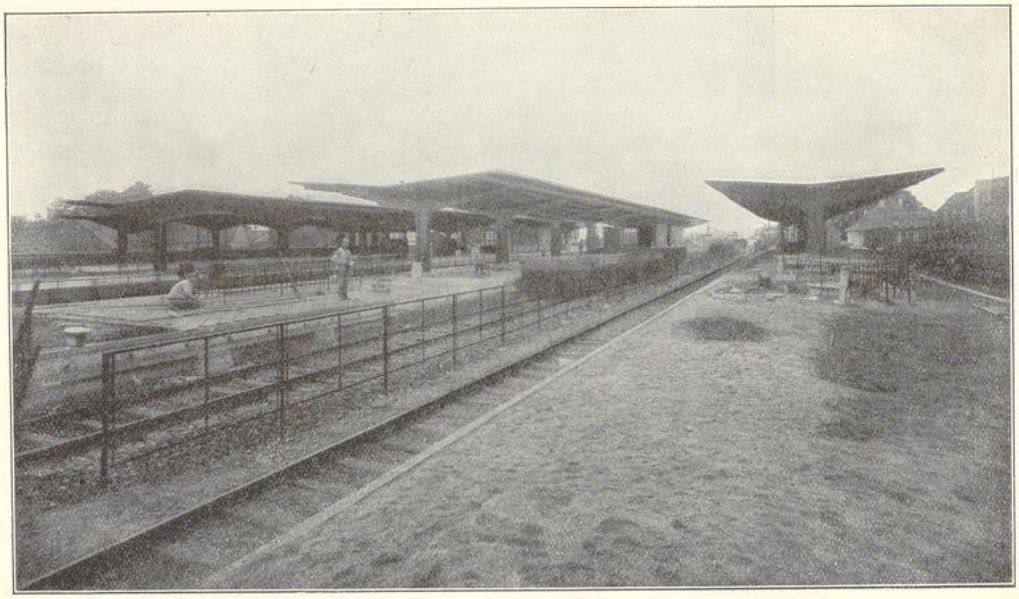


Abb. 160. System „Kallenbach".
Bahnsteigüberdachung in Celle bei Hannover.

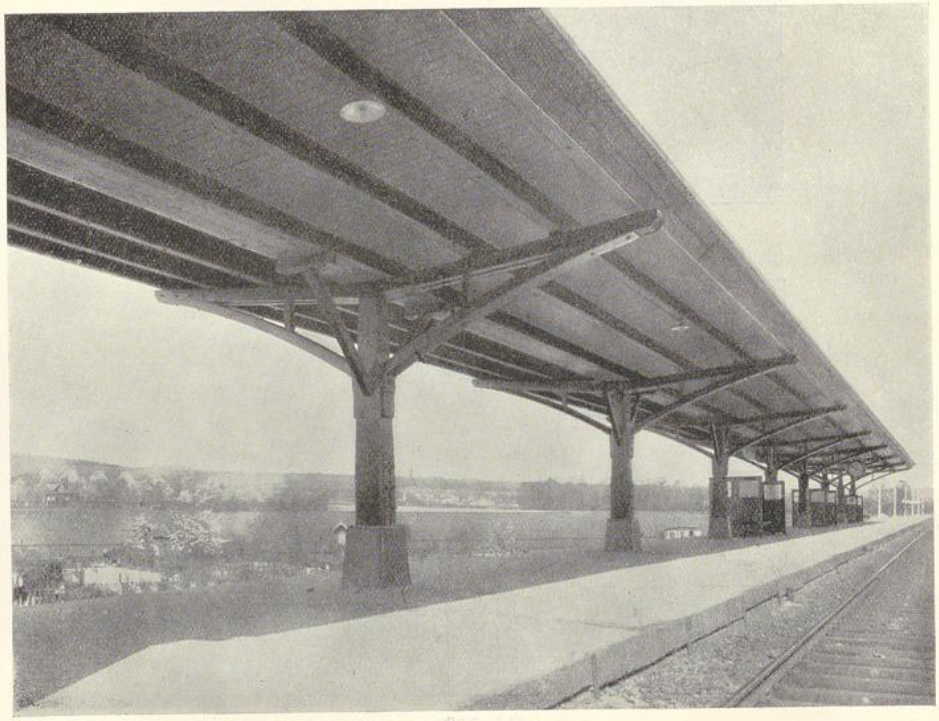


Abb. 161. System „Christoph und Unmack".
Bahnsteigüberdachung für die Reichsbahndirektion Breslau.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

bis 161 gebrachten Bauwerke besitzen eine gute architektonische Wirkung. Die Holzabmessungen wirken keinesfalls zu kräftig oder gar plump, sie entsprechen vielmehr durchaus dem konstruktiven Gefühl, das man beim Anblick dieser Tragwerke empfindet. Im Gegensatz hierzu erscheinen derartige Ausführungen in Eisen allgemein zu dünn und solche in Eisenbeton zu kräftig.

Das Lichtbild einer Autohalle, bei der die Dachbauten in Leichtholzbauweise (System Kallenbach-Gotha) hergestellt wurden, führt Abb. 162 vor. Das Bild zeigt eine Halle im Bau mit einfachen 23 m weitgespannten Bogendachbindern und hölzernen Zugbändern.

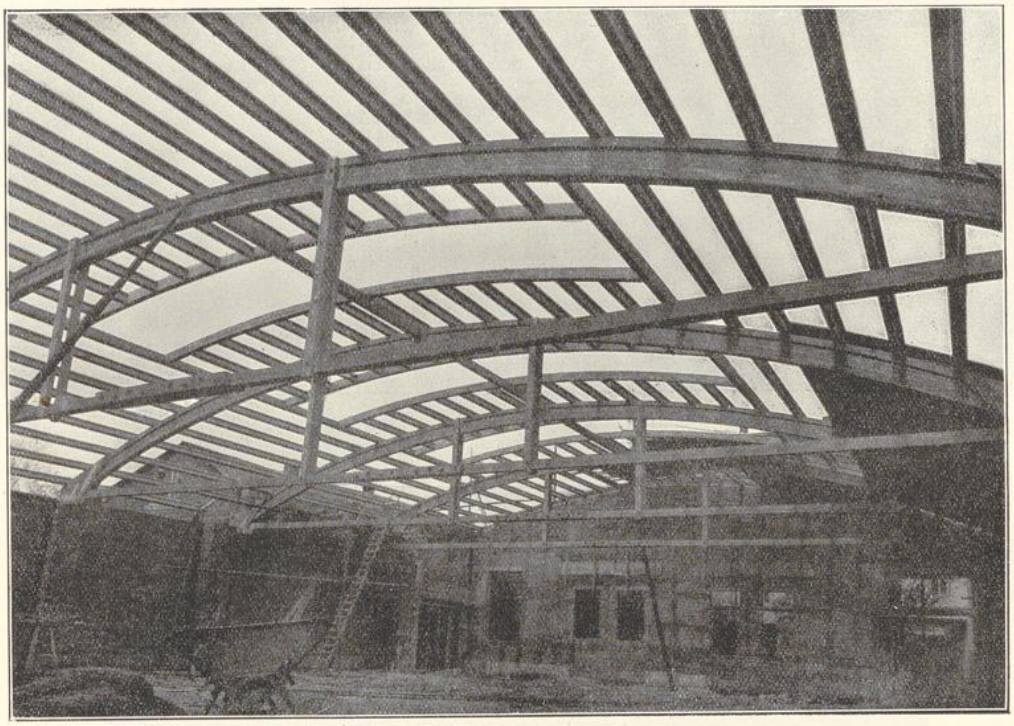


Abb. 162. System „Kallenbach".
Autohalle in Gotha.

Die Ausführung einer Straßenbahnwagenhalle während des Baues bringt Abb. 163. Die Binder sind vollwandig als Zweigelenkrahmen hergestellt und besitzen in Kämpferhöhe ein horizontales Zugband zur Aufnahme des Horizontalschubes. Die Spannweite beträgt 28 m.

Die Innenansicht einer Flugzeugfabrikhalle zeigt Abb. 164. Die Fachwerkbinder spannen 24 m frei und sind mit drei Gelenken versehen. Der Binderabstand beträgt 10 m, so daß die Wahl der Pfetten als Gitterträger zweckmäßig erschien. Die horizontalen Binderkräfte werden von den Fundamenten aufgenommen.

Einen Funkturm in Holzkonstruktion sieht man in Abb. 165. Die 80 m hohen Fachwerkstützen sind für einen Spitzenzug von 1000 kg und einen Winddruck von 250 kg pro Quadratmeter berechnet. Die Baugrundverhältnisse waren bei dieser

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

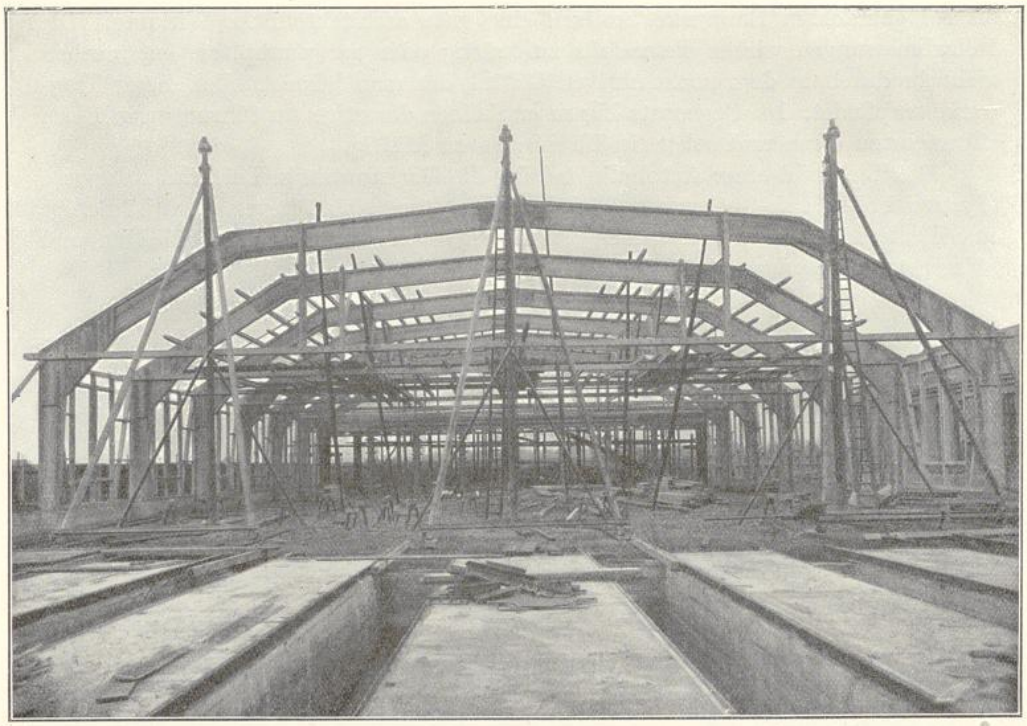


Abb. 163. System „Kallenbach".
Straßenbahnhalle in München.



Abb. 164. Hallenbau in Holzbau System „Meltzer".
Flugzeugfabrikationshalle Siemens-Schuckert-Werke, Nürnberg.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ausführung ungünstig, so daß Pfahlgründung (Mastpfähle) zur Verwendung kommen mußte. Aus diesem Grunde sind die einzelnen Füße sowohl in der Höhe wie nach der Seitenrichtung um mehrere Zentimeter nachstellbar ausgeführt. Diese Maßnahme hat den Zweck, kleine Fundamentverschiebungen ausgleichen zu können.

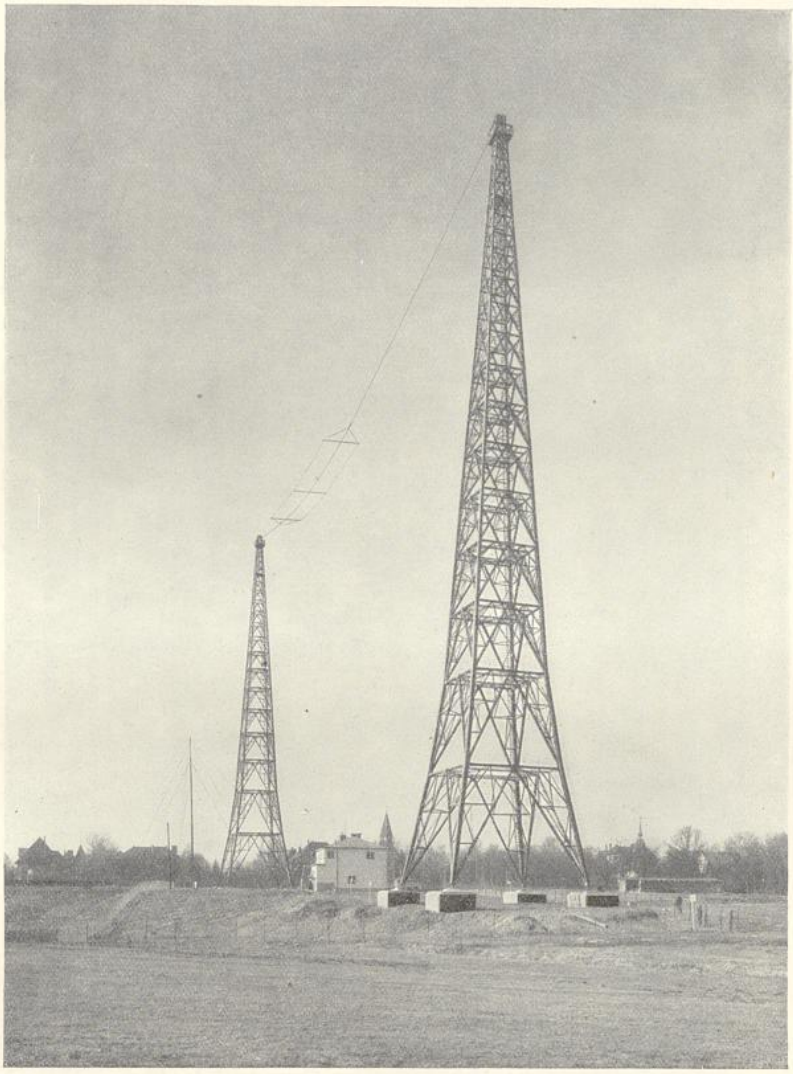


Abb. 165. Holzkonstruktion System „Meltzer".
Funktürme 80 m hoch, Rundfunksender Königsberg i. Pr.

Als weiteres Beispiel veranschaulicht Abb. 168 die Ausgestaltung von Holzstützen in vielgeschossigen Lagerhäusern. Der hölzerne Aufbau besitzt hier sechs Geschosse; jede Bühne hat eine Nutzlast von 400 kg pro Quadratmeter aufzunehmen. Die hölzernen Stützen sind viergeteilt und in Abständen von $4{,}5 \times 5$ m angeordnet.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

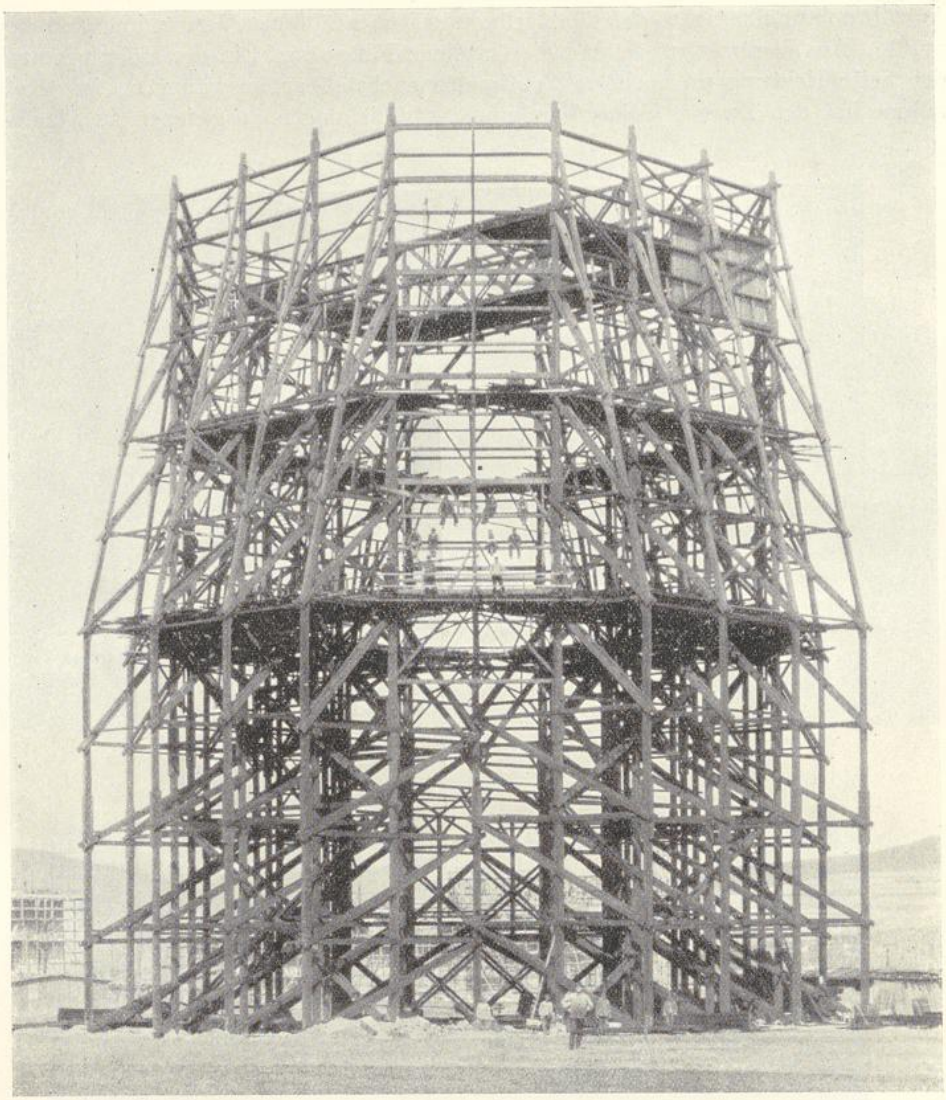


Abb. 166. System „Estner". Kühlturm Kaliwerk Kaiseroda, Merkers.
Ausgeführt: Otto Estner, Kühlwerksbau G. m. b. H., Dortmund.

Den Bau eines hölzernen noch unverschalten Kühlturmes von großen Abmessungen zeigt im Lichtbild die Abb. 166. Der Grundriß des Turmes ist achteckig. Der innere Durchmesser beträgt 35 m und die Gesamthöhe 40 m. Die vertikalen Eckstützen sind fachwerkartig ausgebildet und dienen zur Aufnahme der horizontalen Windkräfte. Zur Herstellung der Verbände wurden ebenfalls Spezialverbindungsmittel benutzt.

Eine 146 m lange, zum Teil steigende Transportbrücke befindet sich auf Abb. 167. Die größte Spannweite beträgt 32,34 m. Als Stützen sind sowohl Pendelstützen wie auch Turmgerüststützen verwendet. Die größte Höhe des Brückenfußbodens

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 167. System „Cabröl". Verbindungsbrücke auf Kaliwerk Kaiseroda II—III in Merkers.
Ausgeführt: E. u. S. Fischer, Wernshausen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

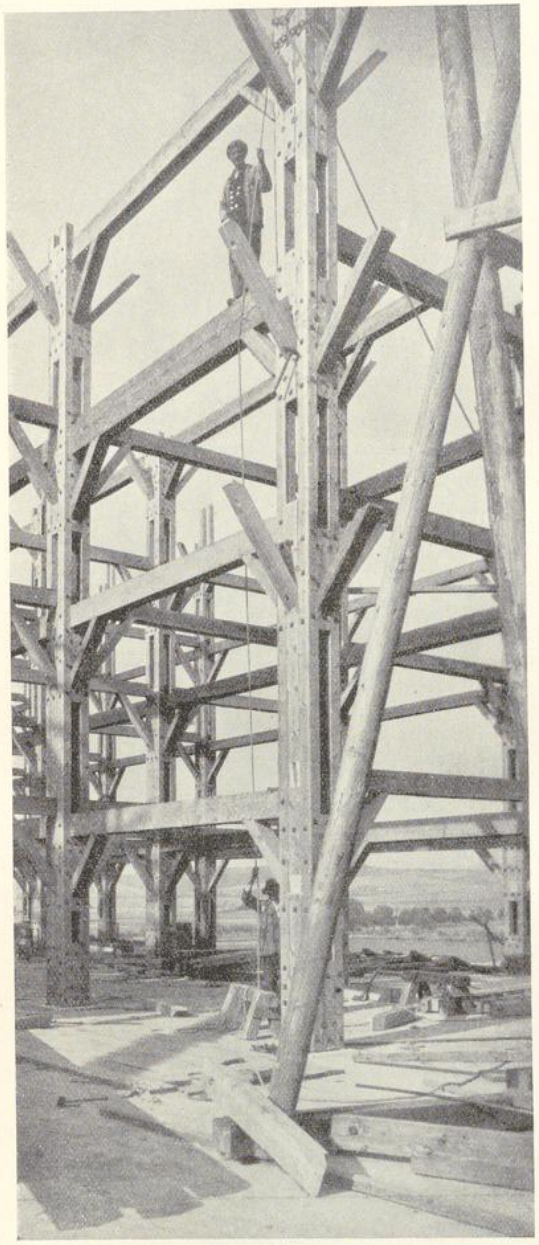


Abb. 168. System „Cabröl".
Lagerhaus Kaliwerk Kaiseroda, Merkers.
Ausgeführt: Zimmermeister B.d.Z. Encke, Staßfurt.

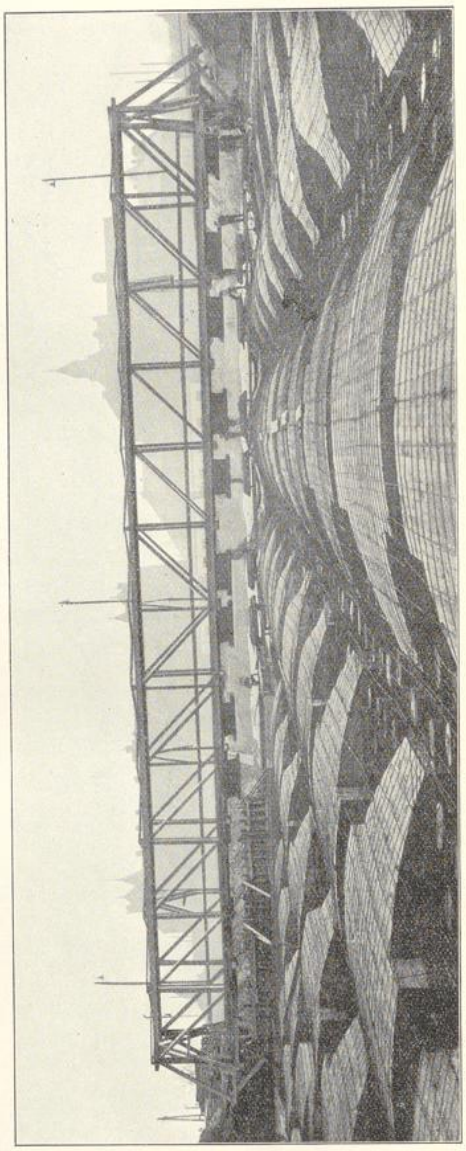


Abb 169a. Siemens Bauunion. — Fahrbare Transportbrücke aus Holz.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

über dem Terrain beträgt 24 m. Das Bauwerk ist im fertigen Zustande geschlossen und dient zur Aufnahme von Transportbändern. Für die Knotenverbindungen ist die Bauweise „Cabröl" zur Anwendung gekommen.

Auf Abb. 169a und b ist eine fahrbare Transportbrücke aus Holz veranschaulicht. Die Brücke besitzt eine Spannweite von 48 m, eine Breite von 3 m und dient zum Verfahren und Einbringen des Betons für die Fundamente eines 210 m langen Hafenspeichers. Bei diesem Bauwerke wurden die gelenkigen, eisernen Knotenverbindungen der Siemens-Bauunion verwendet. Die Durchbiegung betrug bei der genannten Spannweite unter dem Eigengewicht und der in Betracht gezogenen Nutzlast 8,9 cm.

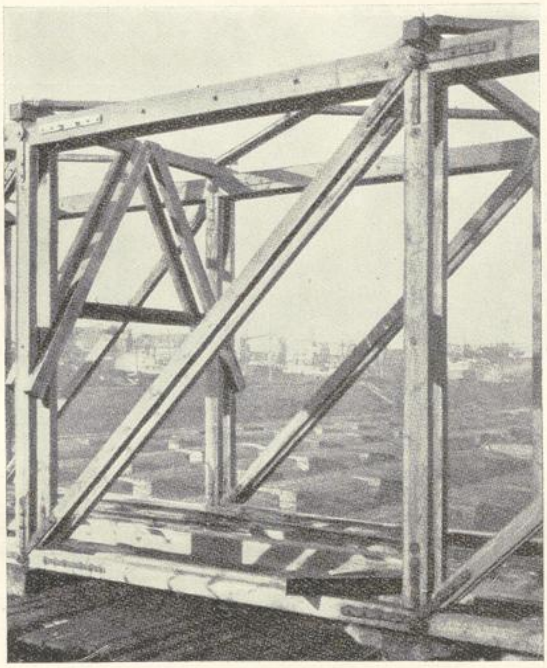


Abb. 169b. Knotenpunktausbildung.

Eine der interessantesten und auffallendsten Bauweisen in Holz sind zweifellos die unter dem Namen „Zollbau-Lamellendach" in weiten Kreisen bekannt gewordenen binderlosen Dachtragwerke (Abb. 170 bis 172).

Die Zollbau-Lamellenkonstruktion, System Baurat Zollinger, Merseburg, ist ein netzartiges Holzstabwerk, das zu gekrümmten freitragenden Dachkonstruktionen Verwendung findet. Die Konstruktion ist in allen Staaten patentiert. — Auch die Wortbezeichnungen „Zollbau" und „Lamellendach" sind als Warenzeichen (DRWZ.) gesetzlich geschützt.

Das Zollbau-Lamellendach besteht aus formgleichen Lamellen handlicher Länge, die mittels einfacher Holzbearbeitungsmaschinen aus handelsüblichen Brettern oder Bohlen hergestellt werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Netzwerk der Dachfläche wird von der Fußschwelle aus durch rautenförmiges Zusammenfügen der hochkant gestellten Lamellen gebildet. Je drei Lamellen werden an den Kreuzungspunkten der Lamellenzüge durch Knotenpunktsbolzen unter Zuhilfenahme von Unterlagsplatten miteinander verbunden.

Die für Zollbaudächer charakteristische Bogenform (Rund- oder Spitzbogen) ergibt sich durch einseitiges Kurvieren der Lamellen. Stichhöhe und Radien der Dachprofile sind in weiten Grenzen veränderlich. Die Spannweite darf bei Spitzbogen bis 25 m, bei Segmentbogen bis 38 m betragen.

Die statische Wirkungsweise des Zollbaudaches ist derjenigen eines Gewölbes ähnlich, da sämtliche Tragteile der Konstruktion in die Dachwandung verlegt sind.

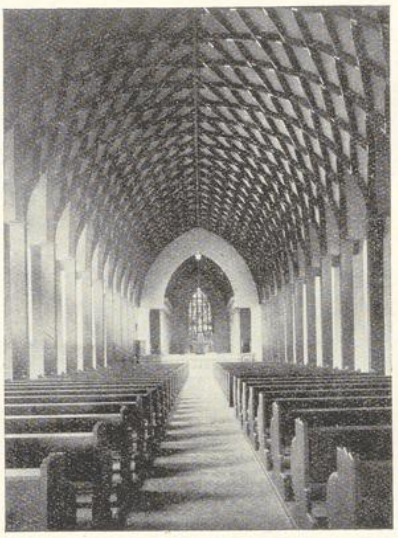


Abb. 170.
St. Augustinuskirche Heilbronn a. N.
Entwurf: Arch. B. D. A. Herkommer, DWB. Stuttgart.

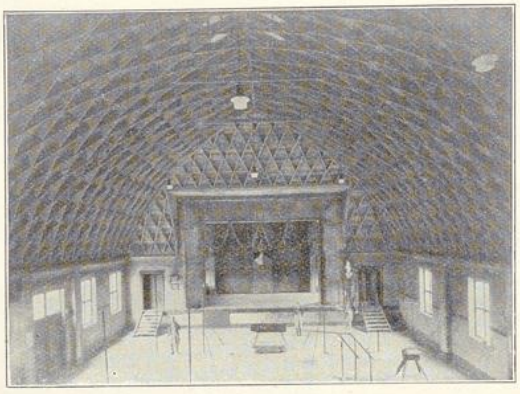


Abb. 171.
Turnhalle des Turnvereins „Jahn" Freiendiez a. L.
16 m Spannweite, 26 m Länge.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. H. Kappus III. (Inhaber: W. Kappus), Idstein, im Taunus.

Der Gewölbeschub des Daches wird durch den Unterbau oder durch Zugstangen aufgenommen.

Die Konstruktion hat infolge des netzartigen Zusammenhanges der Lamellen auch die Eigenschaften einer räumlichen Platte. Gegen Einzellasten und andere ungleichmäßige Beanspruchungen ist das System statisch unbestimmt. Hierdurch tritt selbst bei größeren Aussparungen und besonders bei plötzlichen gewaltsamen Durchbrechungen des Netzwerkes eine bei Binderkonstruktionen nicht denkbare vorteilhafte Kräfteverteilung ein.

Die Herstellung der Lamellen erfolgt nach Schablone und mittels einfacher Werkzeuge (Bandsäge, Kreissäge und Bohrmaschine). Die Montage geht ohne weitere Vorarbeiten vor sich, erfordert aber bei einwandfreier Leistung zimmermannsmäßige Vorbildung und technisches Verständnis der Ausführenden. Die Arbeit geht sehr schnell von der Hand und ergibt erhebliche Lohnersparnis.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zum Aufstellen ist lediglich eine leichte Arbeitsrüstung, jedoch kein Lehrgerüst erforderlich. Die Arbeitsrüstung kann bei langen Hallen als verschiebliche Rüstung ausgebildet werden. Bei Wohnhausdächern wird von der Balkenlage aus montiert.

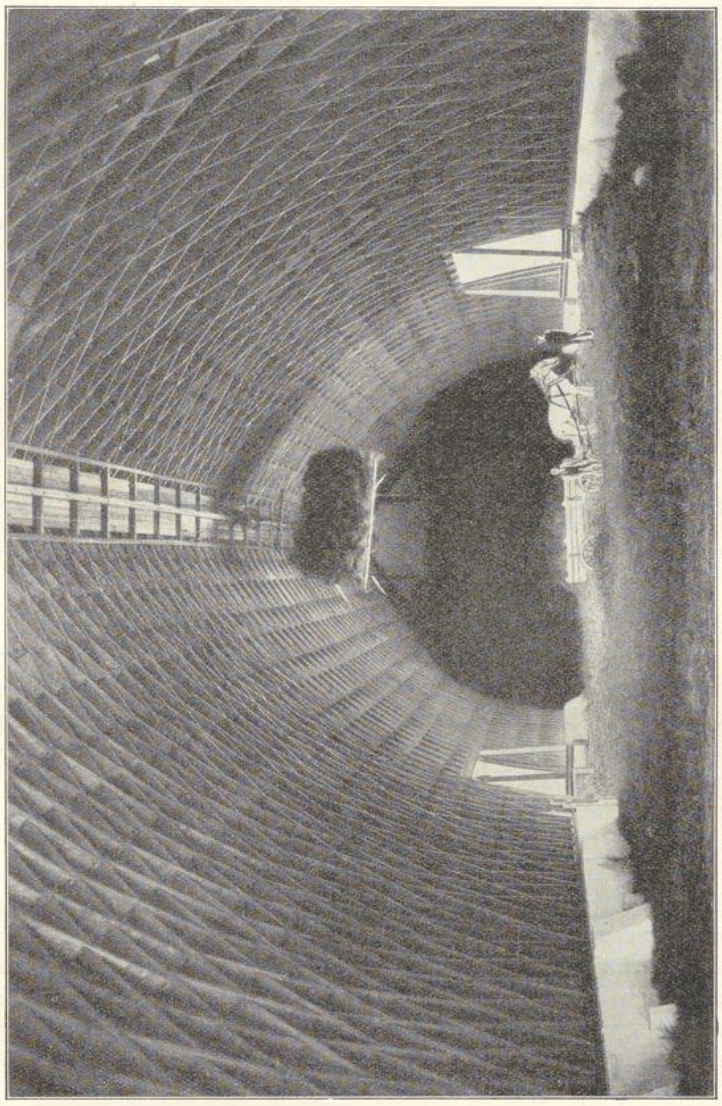


Abb. 172. Scheune Høvdingsgaard, Dänemark. Spannweite 18,6 m, Höhe 13,7 m, Länge 67,0 m. Bauzeit 28. Juni bis 23. Juli 1927.

Das Zollbaudach kann leicht abmontiert und an anderen Stellen wieder aufgestellt werden, Beschädigungen von Einzelteilen treten hierbei nicht auf. Verlust oder Transportbeschädigung einzelner Stücke beeinträchtigen die Wiedererstellung nicht. Die Austauschbarkeit der Elemente schließt Behinderung infolge von Verwechslung aus.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verzeichnis der Patentschriften von neuartigen Holzverbindungen (Klasse 37 b, Gruppe 5).

1. Gruppe: Gelenkige Anschlüsse, doppelkonischer Dübel, Rohrdübel, Ringdübel und ähnliches:

Nr. 310537 Nr. 367977 Nr. 389999 Nr. 398600 Nr. 414926
„ 315516 „ 368118 „ 390405 „ 401691 „ 420873
„ 330676 „ 371769 „ 391533 „ 402185
„ 338127 „ 377403 „ 391534 „ 406193
„ 338205 „ 382314 „ 392875 „ 406792

Nr. 442574 Ringkeildübel von Zimmermeister BDZ. Otto Appel, Berlin SO 33, Treptower Chaussee 12, DRP. angemeldet.

2. Gruppe: Howesche Bauart, Stephanträger, Knotenbleche und Schraubenverbindungen:

Nr. 104796 Nr. 176759 Nr. 200268 Nr. 281686 Nr. 293509

3. Gruppe: Vorkehrungen für die Entlastung von Schraubenbolzen:

Nr. 319945 Nr. 344333

4. Gruppe: Andere Dübelverbindungen:

Nr. 370585

5. Gruppe: Krallenplatten und ähnliches:

Nr. 63390 Zackenbleche — 37 Hochbauwesen
Nr. 313110 Nr. 347549 Nr. 347550 Nr. 347551 Nr. 359715.

2. Holzhäuser.

Während in den nordischen Ländern, Skandinavien und Finnland, ferner in Rußland und auch in den Alpenländern das Holzhaus seit alters her die weiteste Verbreitung als vortrefflicher Schutz gegen Wind und Wetter gefunden hat, vermochte es sich dagegen in Deutschland nur in verhältnismäßig geringem Maße einzubürgern. Es fand wohl ausgedehnte Anwendung zu leichteren Bauten, wie Sommer-, Wochenend- und Ferienhäusern, Jagdhütten, Bootshäusern usw., jedoch begegnet seine allgemeinere Verwendung im Wohnungsbau immer noch gewissen Widerständen. Unkenntnis, Vorurteil und ungünstige Erfahrungen mit minderwertigen, unsachgemäßen Ausführungen dürften die hauptsächlichsten Hinderungsgründe sein, die der allgemeinen Einführung von Holzhäusern gegenwärtig im Wege stehen. Früher mögen mancherlei Mängel bestanden haben, welche die Ablehnung des Holzhauses gerechtfertigt erscheinen ließen, heute aber, wo der Holzhausbau mit allen technischen und wissenschaftlichen Hilfsmitteln zu hoher Vollendung gebracht worden ist, lassen sich die früheren Einwände nicht mehr aufrecht erhalten. Der Holzhausbau weist — wie nachstehende Ausführungen zeigen werden — eine Reihe wesentlicher Vorteile gegenüber dem Steinhausbau auf.

Das Holzhaus läßt sich in kürzerer Zeit gebrauchsfertig herstellen als ein gleich großer Ziegelbau. Seine Herstellung erfolgt in zwei zeitlich getrennten Abschnitten. In der Holzhauswerkstatt werden seine einzelnen Bauteile angefertigt und probeweise zusammengesetzt; auf der Baustelle erfolgt nur noch der endgültige Zusammenbau der nun genau ineinander passenden Teile. Dieses Richten des Hauses geht geschickten Zimmerleuten ziemlich schnell von der Hand, denn die Holzwand baut sich im Gegensatz zur Ziegelwand aus wenigen großen Einzelteilen auf, die

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

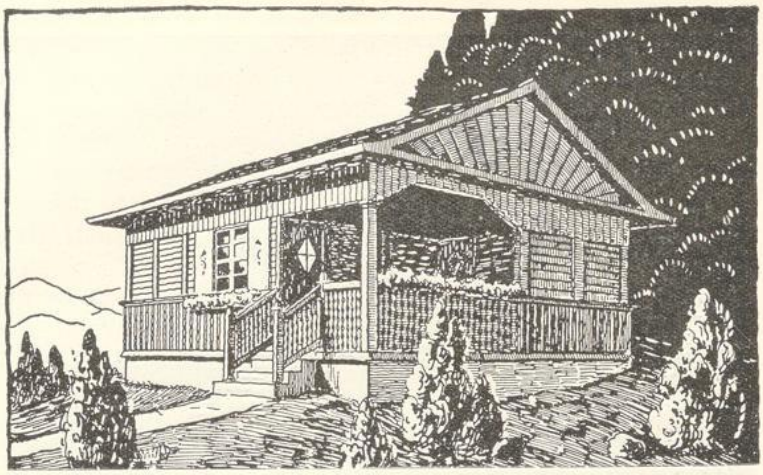


Abb. 173. Wochenendhaus. Entwurf und Ausführung: Architekt und Zimmermeister B. d. Z. Friedr. W. Lohmüller, Güsten.

sich schnell zusammenfügen lassen; auch die Vormontage im Werk ist sehr beschleunigungsfähig; denn jene Wandelemente sind Maschinenerzeugnis und können daher fertig auf Lager gehalten werden.

Witterungseinflüsse berühren den Baufortgang des Holzhauses so gut wie gar nicht. Selbst starker Frost zwingt durchaus nicht dazu, die Arbeit einzustellen, denn das Baumaterial ist gegen die Einwirkung des Frostes unempfindlich. Pausen, die beim Ziegelbau leicht eintreten — etwa wenn der Maurer die Rüstung verläßt und der Zimmermann erwartet wird, der den Dachstuhl richten soll —, sind hier unbekannt, denn das Holzhauswerk hat den Dachverband längst fertiggestellt. Es wird sofort gerichtet, und die Arbeit geht ohne Unterbrechung weiter.

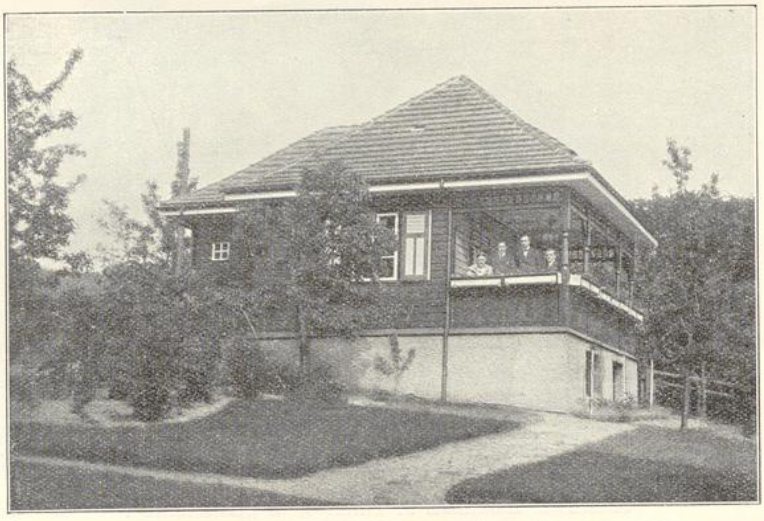


Abb. 174. Gartenhaus. Entwurf und Ausführung: Friedr. W. Lohmüller, Architekt. Bebaute Fläche 42,31 qm — Ungefähres Gewicht kg 6000.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

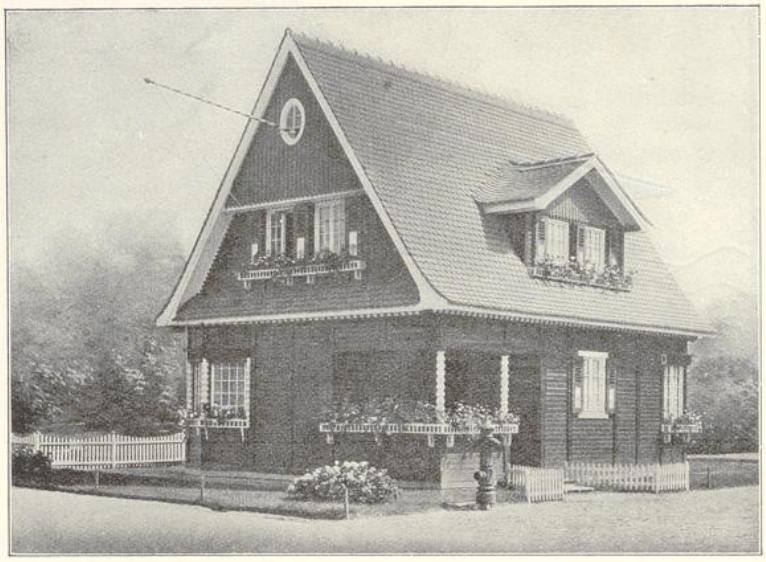


Abb. 175. Zerlegbares und transportables Holzhaus, ausgeführt in Tafelsystem „Lohmüller".
Entworfen: Hans Kunz, Architekt B. D. A. und Friedr. W. Lohmüller, Architekt, Güsten (Anhalt).
Ausführung Friedr. W. Lohmüller, Holzhäuserfabrik, Güsten (Anhalt)
Bebaute Grundfläche 57,37 qm — Ungefähres Gewicht kg 22000.

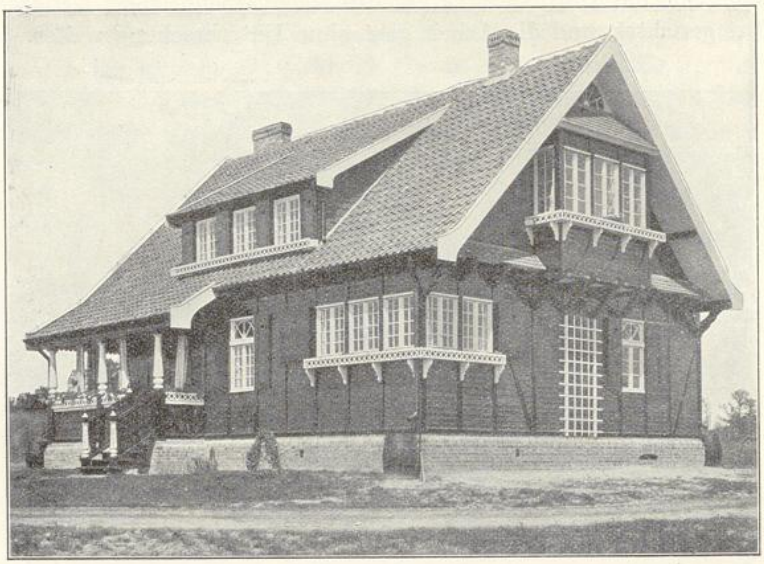


Abb. 176. Landhaus in Tafelsystem „Lohmüller".
Entwurf und Ausführung: Friedr. W. Lohmüller, Architekt.
Bebaute Grundfläche 123,94 qm. — Ungefähres Gewicht kg 30000.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

In dieser Möglichkeit der merklichen Beschleunigung der Herstellung — falls richtig disponiert worden ist — erkennen wir einen wertvollen wirtschaftlichen Nutzen aus dem Holzhause: Allen, die unter der Wohnungsnot leiden, wird eine Bauweise geboten, welche die Beschaffung des Wohnraumes in beschleunigtem Tempo ermöglicht.

Eine Wartezeit für das Austrocknen wie bei Steinhäusern kommt beim Holzhaus in Fortfall. Das soeben vollendete Haus kann sofort bewohnt werden.

Wer ein Haus bauen will, wird sehr weise verfahren, wenn er der Frage nach seiner Heizbarkeit die allergrößte Aufmerksamkeit zuwendet. Offenbar hängt die Heizbarkeit von zwei Faktoren ab. Der eine ist die Heizungsanlage und der andere

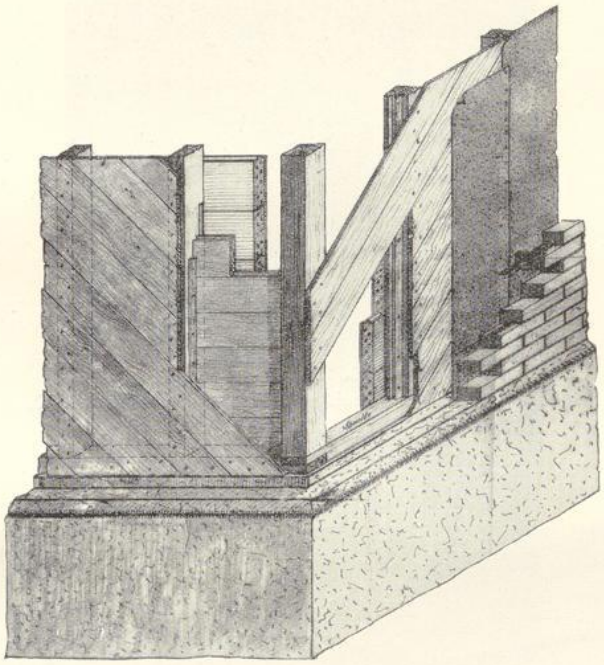


Abb. 177. Konstruktionsteile der Typenbauweise der „Vereinigten Zimmermeister" Freiburg i. Br.

die Bauart des Hauses. Ein Haus ist nur dann leicht und billig heizbar, wenn seine Wände — mindestens die Außenwände — wärmedicht sind. Die Heizungsanlage selbst spielt in diesem Zusammenhange sogar die Nebenrolle.

Die Wärmedichtigkeit hängt zunächst von dem Material der Wand ab. Die Holzwand entzieht dem Raume bei weitem nicht soviel Wärme wie die Ziegelwand.

Eine 38 cm starke Ziegelwand gilt im allgemeinen als ausreichend wärmedicht. Die etwa gleiche Wärmedichtigkeit weist eine 7 cm starke Holzwand auf. Ein Quadratmeter jener Ziegelwand belastet das darunter liegende Mauerwerk etwa mit 600 kg, dagegen belastet ein Quadratmeter Holzwand nur mit 45 kg! Vermutlich wird die Dicke der Sockelmauern eines Hauses von diesem Gewichtsunterschiede nicht ganz unbeeinflußt bleiben; auch ersieht man daraus ohne weiteres, daß sich die Teile des Holzbaues bequem über weite Entfernungen hin versenden lassen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 178. Treppenaufgang.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Georg Grumbach, Frankfurt a. M.

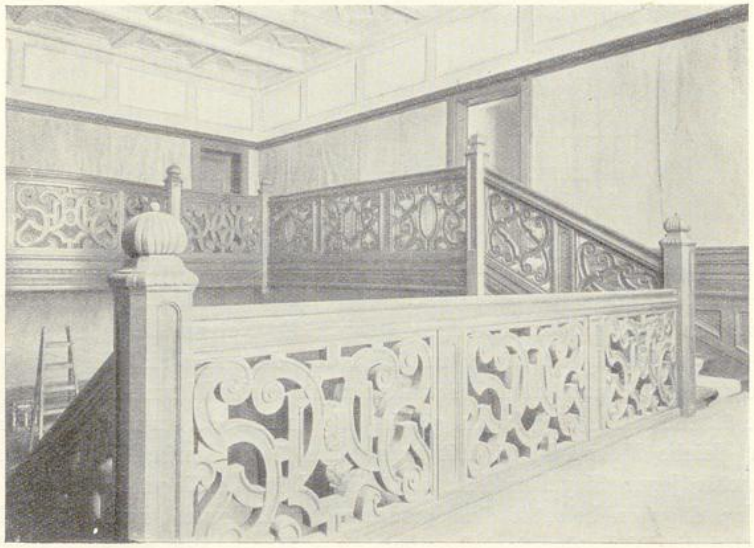


Abb. 179. Treppenaufgang.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Georg Grumbach, Frankfurt a. M.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ein Hohlraum in der Wand trägt nicht unerheblich zur Vergrößerung ihrer Wärmedichtigkeit bei, wenn es gelingt, die darin befindliche Luft möglichst im Ruhezustande zu belassen. In der modernen, dünnschaligen Ziegelhohlwand hat der Hohlraum jedoch nur einen problematischen Wert; denn die dünne Wandschale ist nicht dazu geeignet, ihn gegen die Außenluft dicht abzuschließen. So ist die Luft darin stets in Bewegung und büßt dabei viel an ihrer wärmeisolierenden Eigenschaft ein.

Anders bei der Holzwand. Sie läßt sich mit Hohlräumen ausrüsten, die mittels Isolierpapplagen dicht gegen die Außenluft abschließbar sind. Nunmehr erfüllt die

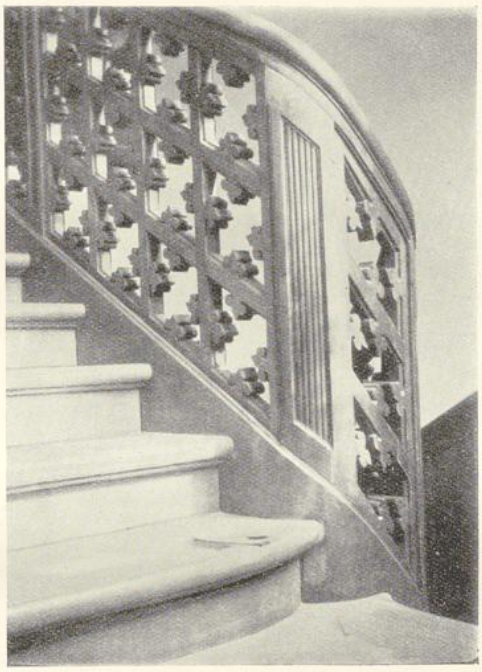


Abb. 180. Treppengeländer.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Georg Grumbach, Frankfurt a. M.

Holzhohlwand ihre Aufgabe in jeder Weise. Ein einfaches Zahlenbeispiel gibt Aufschluß. Eine massive Holzwand von 3,5 cm Stärke besitzt nach genauer Berechnung den Wärmewiderstand einer Ziegelwand von 15 cm Dicke. Wird die Holzwand in zwei Schalen von 2 bzw. 1,5 cm Stärke geschnitten, die durch einen 4,5 cm breiten Hohlraum getrennt sind, so erreicht die Wärmedichtigkeit dieser abgeänderten Wand wiederum den einer Ziegelwand von 38 cm. Voraussetzung ist dabei, daß die Papplagen einen luftdichten Abschluß nach außen hin bewirken. Wird endlich in den Hohlraum noch eine imprägnierte Torfplatte von nur 2 cm Dicke eingeschoben, die der Wärme den Durchgang äußerst erfolgreich sperrt, dann leistet diese verbesserte Hohlwand an Wärmedichtigkeit dasselbe wie eine Ziegelwand von 74 cm Dicke.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die in vorstehenden Abb. 173 bis 176 dargestellten Holzhäuser sind in der sogenannten Tafelbauweise zur Ausführung gelangt. Bei geringem Materialverbrauch besitzen sie eine sehr bedeutende Wärmedichtigkeit. Die Wandkonstruktion besteht aus einzelnen gleichartigen Elementen, jedes derselben aus einem Rahmen, der



Abb. 181. Treppenaufgang im Hause Knopf in Freiburg i. Br.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

beiderseits mit Brettern von 15 bis 25 mm Stärke verschalt ist. Der Hohlraum kann als Ganzes erhalten bleiben, er kann auch weiter unterteilt bzw. mit einer Wärmesperrplatte ausgefüllt werden. Alle diese Maßnahmen verfolgen dasselbe Ziel, nämlich bei sparsamster Verwendung des teuren Holzes der Wand die größtmögliche Wärmedichtigkeit zu geben.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

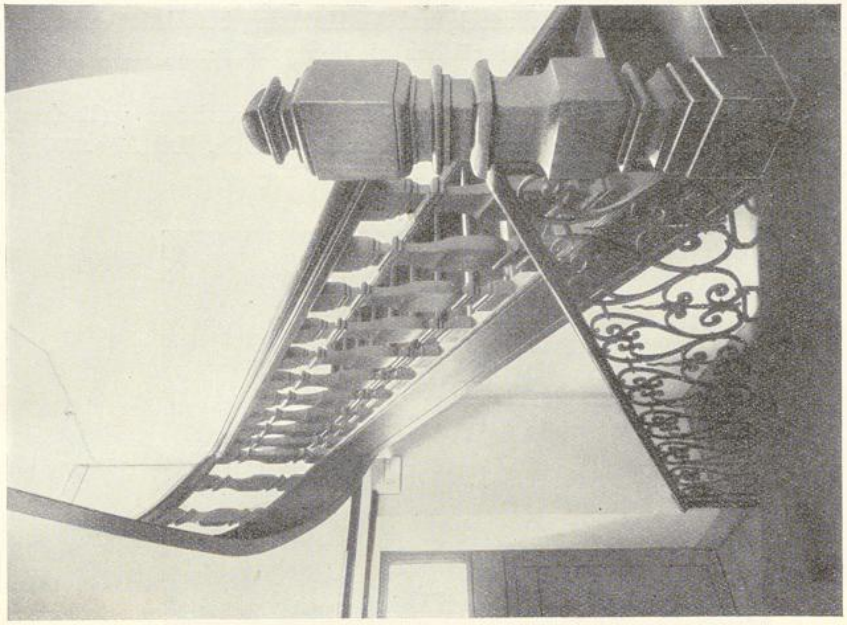


Abb. 182. Treppe im Hause Herder in Freiburg i. Br.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

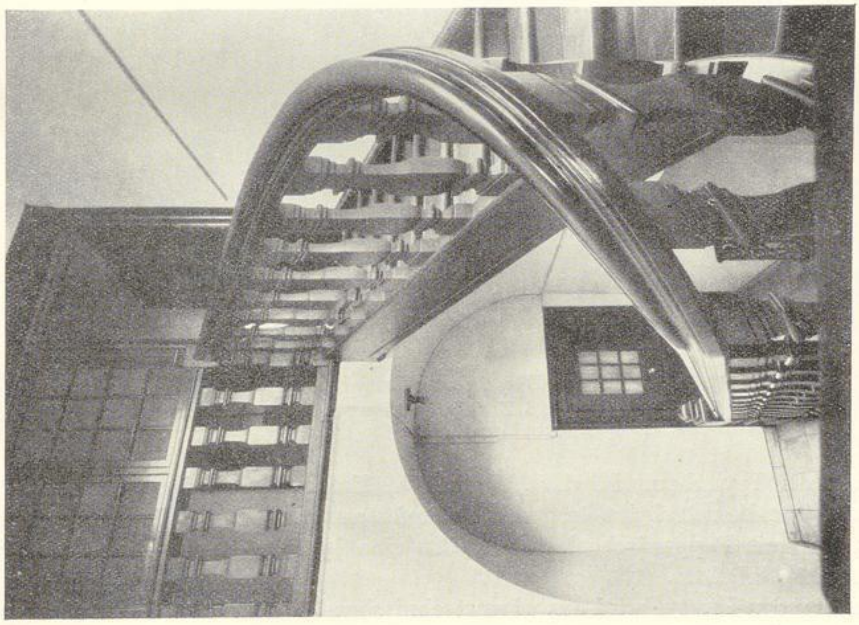


Abb. 183. Treppe im Hause Herder in Freiburg i. Br.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Was den Preis anbelangt, so stellen sich Holzhäuser durchaus nicht teurer als Steinhäuser bei gleicher Ausstattung. Meist sind sie sogar noch etwas billiger.

Alle diese Vorteile lassen den Wunsch und die Hoffnung berechtigt erscheinen, daß auch bei uns das Holzhaus sich allmählich die ihm gebührende Wertschätzung und Verbreitung erringen wird.

Auch bei neueren Typenbauweisen werden Holzkonstruktionen vielfach verwandt; dieselben bilden dabei das tragende Skelett der Wände. Die Abb. 177 gibt



Abb. 184a. Treppe im Hause de la Camp in Freiburg i. Br.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

ein Beispiel der Typenbauweise der „Vereinigten Zimmermeister Freiburg i. Br." Es sind als Wandkonstruktion tragende Holzpfosten vorgesehen, die nach außen verschalt und mit Pappzwischenlage versehen eine ½ Stein starke Vormauerung in Ziegelsteinen erhalten.

Zwischen den Pfosten wird aus wärmetechnischen Gründen eine Streifschalung angebracht, so daß ein doppelter Isolierraum von je etwa 4,5 cm Stärke entsteht. Innen sind 6 cm starke Gipsdielen an den Holzpfosten befestigt. Die Gesamtstärke

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 184b. Treppe im Hause de la Camp in Freiburg i. Br. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

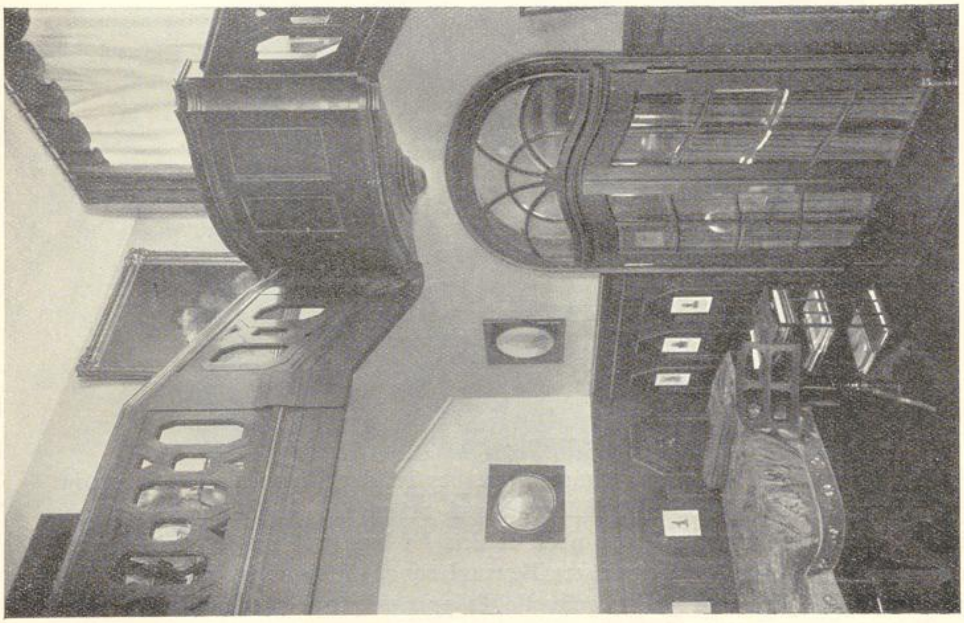


Abb. 184c. Treppe im Hause de la Camp in Freiburg i. Br. Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

der Außenwand beträgt 34 cm und ist in der beschriebenen Ausführungsweise in hohem Grade wärme- und schallisolierend. Die Anordnung der Sparren ist so getroffen, daß jedes Sparrenpaar für sich einen Binder bildet. In dieser Bauweise wurden für die Stadtgemeinde Freiburg i. Br. im Jahre 1926 zwölf Dreizimmerwohnungen errichtet, die in 90 Tagen bezugsfertig waren.



Abb. 185. Treppe im Hause Ambs in Freiburg i. Br.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Stadtrat Franz Ambs, Freiburg i. Br.

3. Treppen.

Ein interessanter Zweig des Zimmergewerbes ist der Treppenbau. Schon in alter Zeit wurde viel Kunst und Mühe darauf verwandt. In alten Schlössern, Patrizierhäusern usw. erregen heute noch zahlreiche kunstvoll angelegte und mit großer Liebe ausgeführte Treppen unsere Bewunderung. Auch im modernen Wohnbau wird auf gediegene und geschmackvolle Treppenaufgänge wieder Wert gelegt. Dielen und Hallen in Villen und besseren Wohnhäusern erhalten hauptsächlich durch die Treppenanlage ihr architektonisches Gepräge. Als Baustoff für bessere

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ausführungen wird Eichenholz bevorzugt. Bei geschwungenen Treppen erfordern die Krümmlinge und geschweiften Geländer besondere Kunstfertigkeit.



Abb. 186. Treppe in Gotha.
Entwurf und Ausführung: Zimmermeister B. d. Z. Wilh. Kallenbach, Gotha.

Aus der Fülle des Materials ist beistehend eine kleine Auswahl interessanter Lösungen zur Darstellung gebracht (Abb. 178 bis 187), die sämtlich von Bundesmitgliedern ausgeführt worden sind.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 187. Treppe im Hause des Zimmermeisters B. d. Z. Heinrich Baum, Kassel.

4. Grabdenkmäler.

Während früher Grabmäler aus Holz in verschiedenster Form überall in Deutschland gebräuchlich waren, später aber von solchen aus Stein oder Gußeisen in vielfach geschmackloser Fabrikware mehr oder weniger verdrängt wurden, erfreuen sie sich heute wiederum großer Beliebtheit.

Welchen harmonischen Eindruck hölzerne Grabdenkmäler hervorrufen können, zeigen zahlreiche im Weltkrieg entstandene Soldatenfriedhöfe. Aber auch bei Einzelgräbern vermag oft ein einfaches Holzkreuz eine weihevolle Stimmung zu

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

erzeugen, namentlich, wenn es mit der Bepflanzung des Grabes im richtigen Einklang steht. Nicht eitler Prunk, sondern die schlichte Einfachheit und Harmonie führen zur Andacht und bringen Ruhe, Ernst und Stimmung in die Reihen der stillen Gräber.

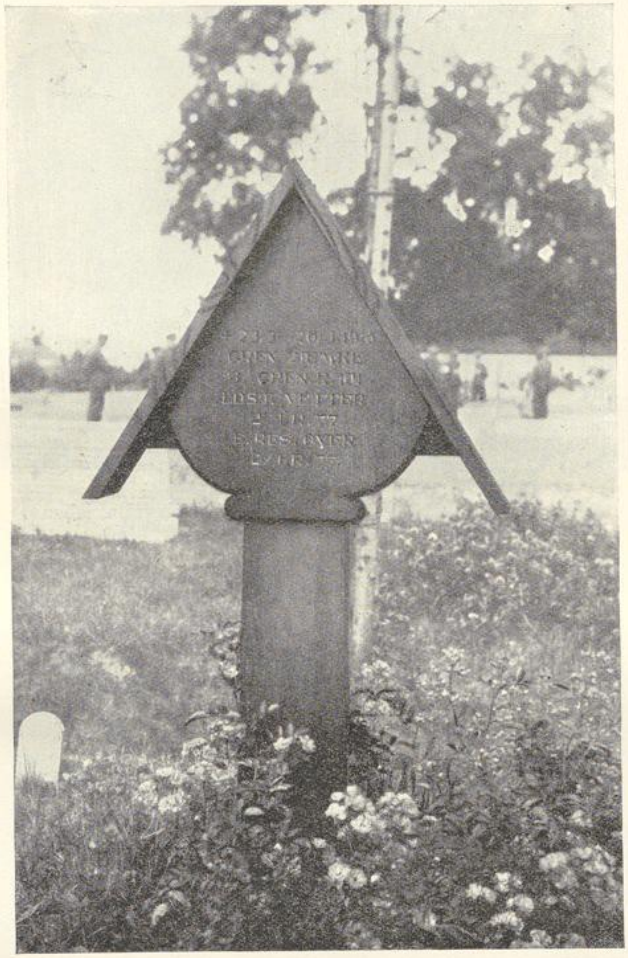


Abb. 188. Holzgrabmal in Noyon 1916.

Eine Anzahl mustergültiger Beispiele von Holzgrabmälern zeigen die beistehenden Abb. 188 bis 194. Ein besonderer Vorteil des Holzgrabmals ist auch die leichte farbige Behandlung. Als Farben sind zweckmäßig für große Grabmäler ein warmes Dunkelbraun und für Kindergrabmäler ein ruhiges, nicht zu helles Gelb oder ein helles Braun zu wählen. Auf diese Grundfärbung ist eine einfache Malerei in nicht zu stumpfen Farben aufzubringen. Zulässig ist eine schöne Flachschnitzerei oder ein schön geschnitztes Kruzifix. Zu vermeiden sind alle billigen Aufnagelornamente und Gipsfiguren. Die Schrift kann flach eingeschnitten und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

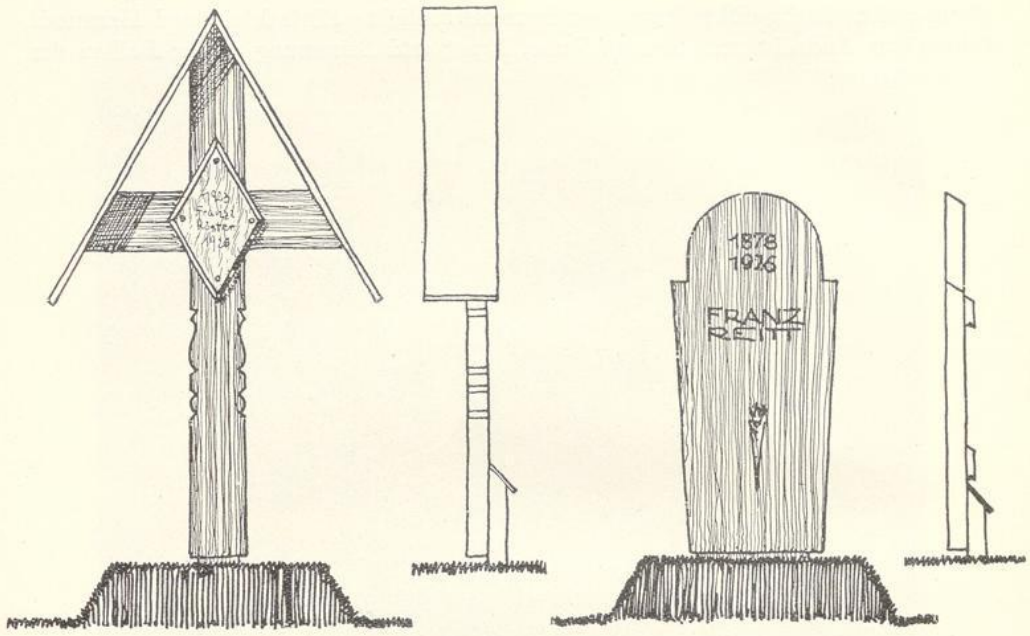


Abb. 189 und 190. Entwürfe für ein Holzgrabzeichen.



Abb. 191. Holzgrabmäler in Noyon 1916.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Abb. 192. Holzgrabmal.
Entwurf und Ausführung: Zimmermeister
B. d. Z. Fritz Schäfer, Neukölln.

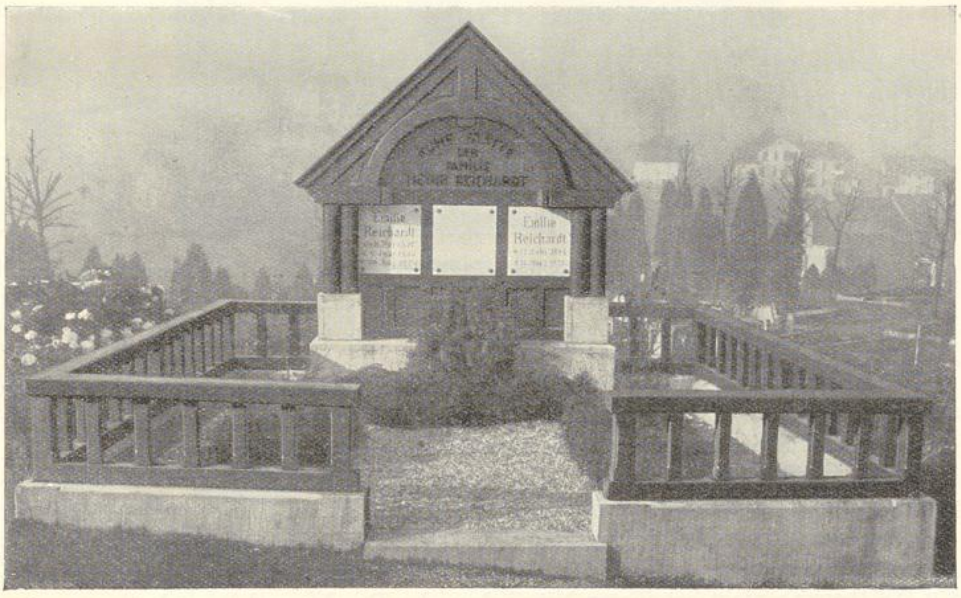


Abb. 193. Familiengrab.
Ausgeführt: Zimmermeister B. d. Z. Reichardt, Milspe i. Westf.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

mit lebhaften Farben ausgelegt sein, oder sie kann aus gegossenen oder geprägten Messingbuchstaben bestehen, die auf dem Holz mittels Kitt und Nägeln befestigt werden.



Abb. 194. Holzkreuz auf einem ländlichen Friedhof in Oberbayern.

5. Technische Preisausschreiben des Bundes.

Seit dem Jahre 1911 veranstaltet der Bund deutscher Zimmermeister unter seinen Mitgliedern Preisausschreiben, welche sich stets einer regen Beteiligung erfreuten und recht bemerkenswerte Ergebnisse zeitigten. Die gestellten Aufgaben behandelten die verschiedensten Gebiete aus der Praxis des Zimmermanns. Die nachstehenden Preisaufgaben nebst den mit den ersten Preisen ausgezeichneten Arbeiten bieten mancherlei Anregung und dürften sicherlich auch heute noch weitgehendes Interesse erwecken. Das Preisgericht setzte sich jeweils aus mehreren am Wettbewerb nicht beteiligten Mitgliedern des Bundes und besonders ernannten Unparteiischen zusammen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Preisausschreiben 1911: Scheunenbinder.

Aufgabe:

Es ist ein Scheunenbinder von 18 m Spannweite mit 7 m Seiten- und 8,50 m Mittelhöhe zu entwerfen. Der Binder soll freitragend sein und sich auf gemauerte oder Betonfundamente setzen. Die Binderentfernung beträgt 5 m. Der Binder soll zu einer offenen Feldscheune oder zu einer Scheune, die mit Prüßschen, Keßlerschen oder sonstigen Wänden außen verkleidet

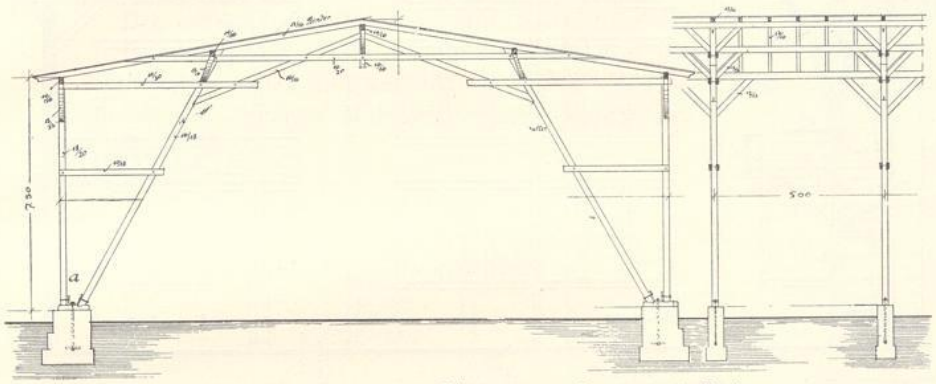


Abb. 195. Kennwort: „Zimmermannskunst." 1. Preis.

ist, benutzt werden können. Die Wandkonstruktion selbst soll bei dem Entwurf nicht berücksichtigt werden. Es ist darauf Gewicht zu legen, daß ein möglichst freier Raum geschaffen wird, wie ihn die Landwirtschaft zu derartigen Scheunenbauten benötigt und bevorzugt. Auf möglichste Materialersparnis ist Rücksicht zu nehmen.

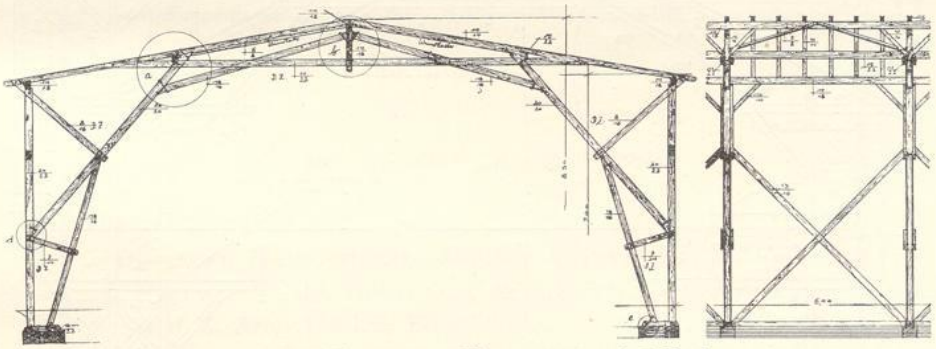


Abb. 196. Kennwort: „Nimmer rasten." 2. Preis.

Wettbewerbsergebnis:

Mit den ersten Preisen ausgezeichnet wurden folgende Entwürfe:

1. Kennwort: „Zimmermannskunst", Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Vohrmann, Ülzen.
2. Kennwort: „Nimmer rasten";Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. H. Hilmer, Kupferdreh, Essen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

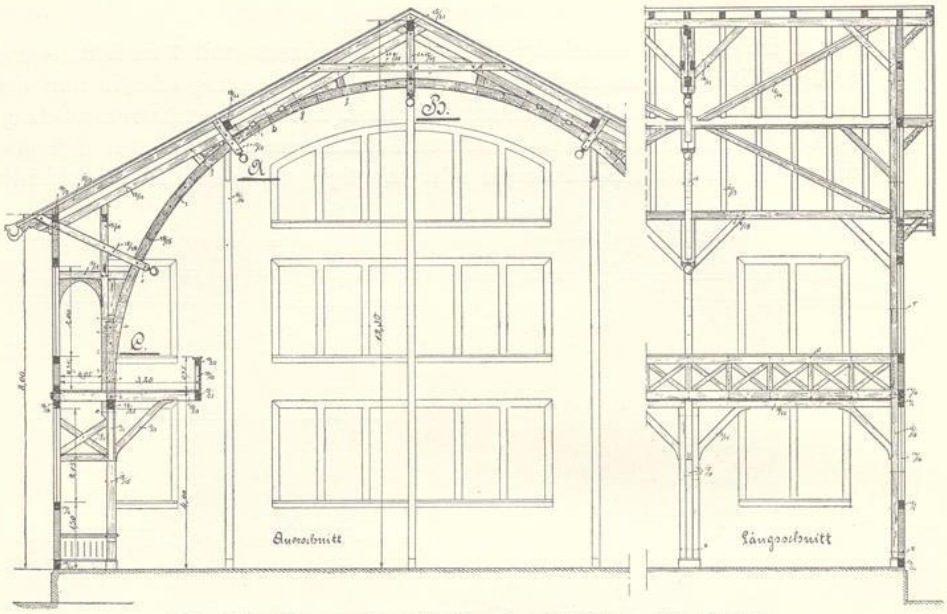


Abb. 197. Kennwort: „Mit Gunst und Erlaubnis". 1. Preis.

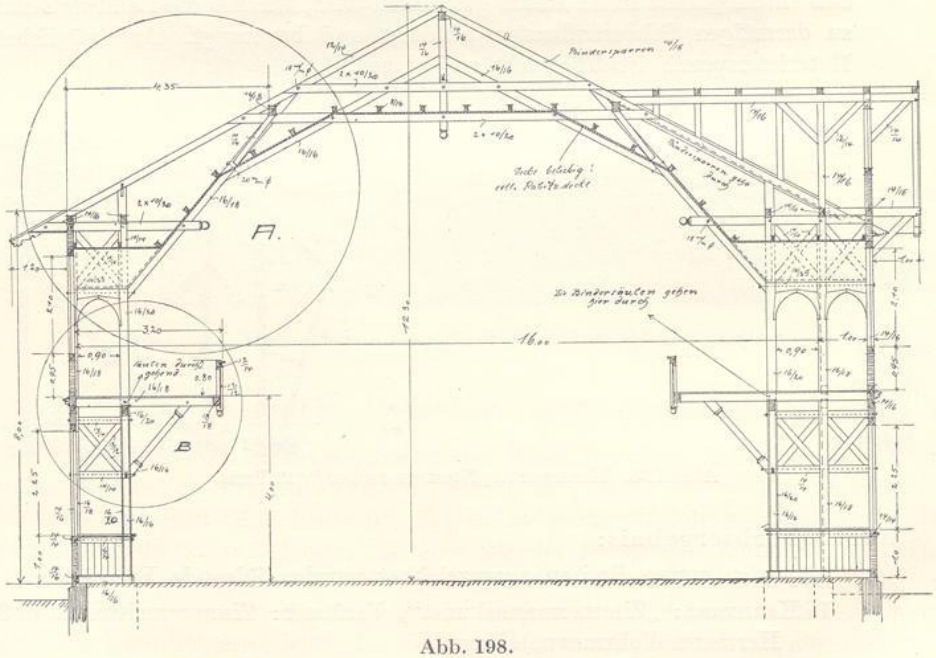


Abb. 198.
Kennwort: „Frisch, fromm, froh, frei, jeder deutsche Zimmermann sei". 2. Preis.

Preisausschreiben 1912: Turnhalle.

Aufgabe:

Eine freistehende Turnhalle bzw. ein Tanzsaal soll 16×28 m i. L. groß, in Holzfachwerk mit seitlichen, freitragenden Galerien von 3,20 m Ausladung entworfen werden.

Hierzu werden gefordert: Grundriß und Sparrenlage im Maßstab 1 : 100, Längs- und Querschnitt, sowie Vorder- und Seitenansicht 1 : 50, die Knotenpunkte 1 : 25 und eine vollständige Holz- und Eisenliste.

Der untere Fußboden kann unberücksichtigt bleiben.

Bei der Ausarbeitung des Entwurfes ist auf möglichst reine Holzkonstruktion zu sehen und auf richtigen Längs- und Querverband zu achten, ebenso ist möglichste Materialersparnis anzustreben.

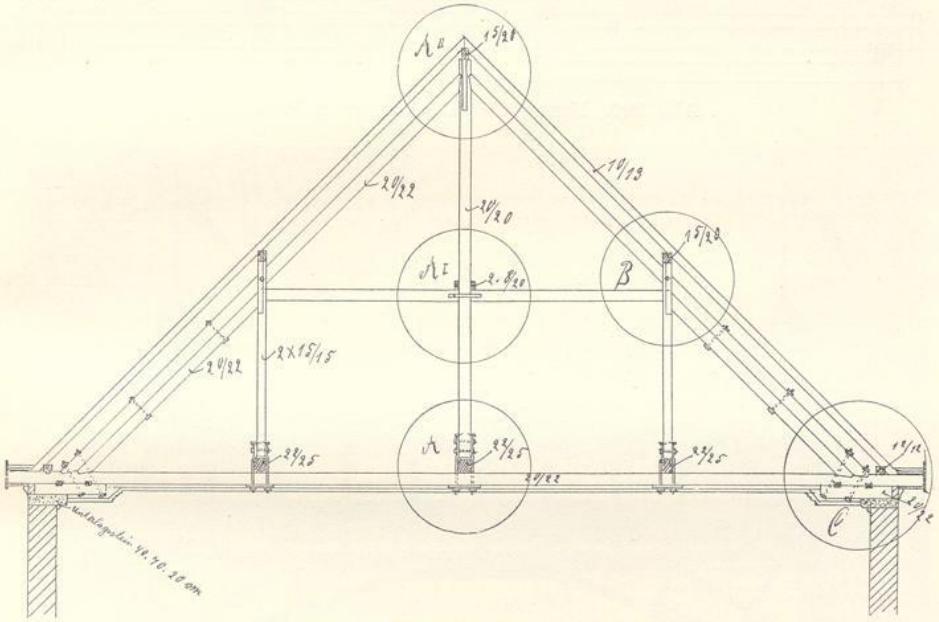


Abb. 199. Kennwort: „B. d. Z." 1. Preis.

Wettbewerbsergebnis:

Die ersten Preise erhielten folgende Entwürfe:

1. Kennwort: „Mit Gunst und Erlaubnis"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Arno Gunkel, Eisenach.
2. Kennwort: „Frisch, Froh, Fromm, Frei, jeder deutsche Zimmermann sei"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Arno Gunkel, Eisenach.

Preisausschreiben 1913: Saalbau.

Aufgabe:

Es soll ein Dachbinder nach gegebenem Grund(Auf)riß für einen Saalbau entworfen werden, dessen Decke von unten glatt sein soll und an den Überzügen aufgehängt ist.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

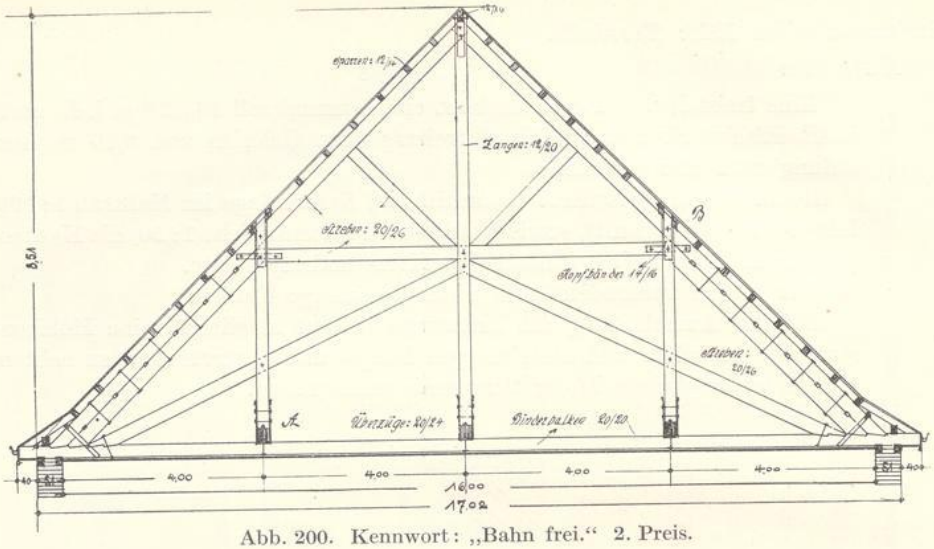


Abb. 200. Kennwort: „Bahn frei.“ 2. Preis.

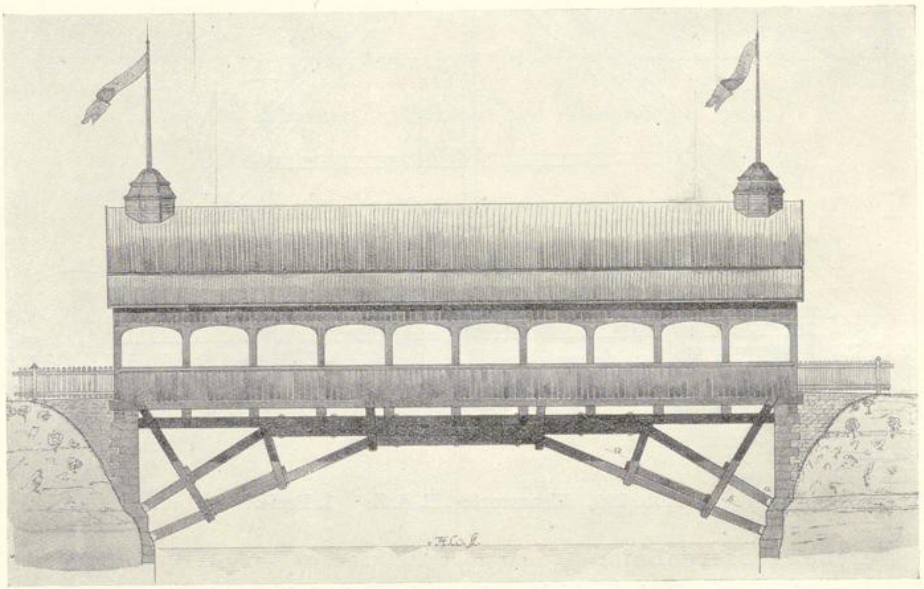


Abb. 201 a. Kennwort: „Schützenbrücke.“ 1. Preis.

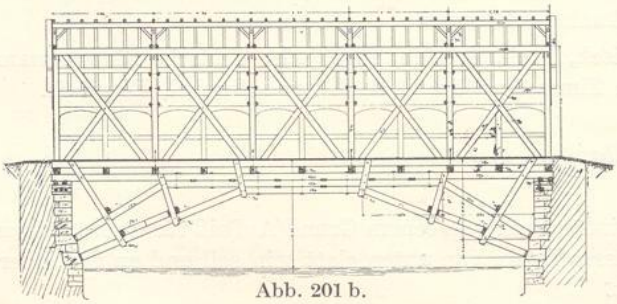


Abb. 201 b.

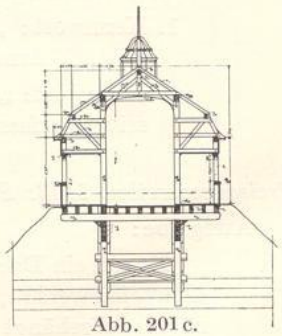


Abb. 201 c.

Verlangt werden im Maßstab 1 : 50 die Dachausmittlung mit Sparrenlage (beide Giebel abgewalmt), Quer- und Längenschnitt, sowie ein Querschnitt durch eine Abwalmung, um den Binder im Walm zu zeigen; weiter im Maßstab 1 : 25 zwei Knotenpunkte, Holz- und Eisenlisten.

Wettbewerbsergebnis:

Ausgezeichnet mit den ersten Preisen wurden folgende Entwürfe:

1. Kennwort: „B. d. Z."; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Bernhard Rösch, Duisburg.
2. Kennwort: „Bahn frei"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Fr. Becht, Wiesbaden.

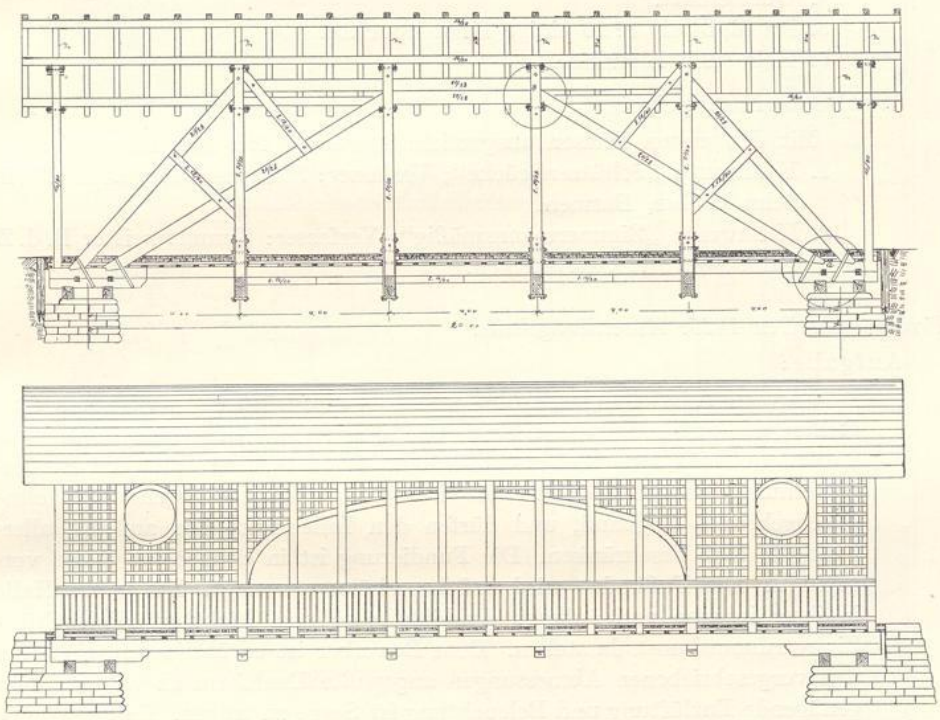


Abb. 202a. Kennwort: „Zimmermannsmäßig." 2. Preis.

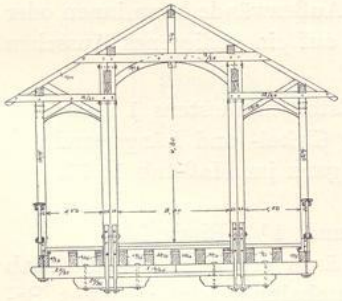


Abb. 202b.

Preisausschreiben 1914: Brücke.

Aufgabe:

In einem Landstädtchen soll eine bessere Verbindung mit dem am anderen Flußufer liegenden Schützenhaus hergestellt werden.

Um ein schönes Landschaftsbild zu schaffen, soll eine überdachte Holzbrücke errichtet werden. Das Dach wird mit Ziegeln gedeckt, die Seitenwände werden zimmermannsmäßig in Fachwerk hergestellt und in Brüstungshöhe verschalt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Entfernung von Mitte zu Mitte der Uferpfeiler beträgt 20 m. Die Fahrbahn wird 3 m, die beiden Bürgersteige je 1,50 m breit. Die geringste Höhe für die Durchfahrt ist 4,50 m. Die Fahrbahn und Bürgersteige werden mit Eichenholzbohlen belegt.

Die Brücke wird nur mit leichtem Gefährt befahren, ein Ausweichen auf der Brücke ist der geringen Breite wegen unmöglich. Es soll aber doch eine Belastung durch das einzelne Gefährt von 5000 kg zugrunde gelegt werden. An Zeichnungen werden verlangt im Maßstab 1 : 50:

1. Grundriß, halb Fahrbahn, halb Sparrenlage.
2. Ansicht.
3. Längsschnitt.
4. Querschnitt.
5. Im Maßstab 1 : 20 einige Knotenpunkte.
6. Holz- und Eisenliste.

Wettbewerbsergebnis:

Mit den ersten Preisen ausgezeichnet wurden folgende Entwürfe:

1. Kennwort: „Schützenbrücke"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Wilhelm Becher, Barmen.
2. Kennwort: „Zimmermannsmäßig"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Peter Mertiny, Saarbrücken.

Preisausschreiben 1925: Ausstellungshalle.

Aufgabe:

Für eine Ausstellung, die fünf Sommermonate dauern soll, ist eine Ausstellungshalle zu entwerfen, die in ihren äußeren Abmessungen eine Größe von 25 × 75 m bei 7,85 m Seiten- und 13,50 m Mittelhöhe hat. Die Binderentfernung beträgt 7,50 m. Die Binder müssen freitragend sein ohne durchgehendes Zugband, und dürfen den Innenraum nur auf das allergeringste Maß beschränken. Die Fundierung ist in einfachster Weise vorzusehen. Der Fußboden wird auf Lagerhölzern verlegt. Die ganze Halle in ihrer inneren und äußeren Ausbildung soll ein leicht gefälliges Stück Zimmermannskunst darstellen. Dem Bewerber ist es überlassen, sich eine den vorgeschriebenen Abmessungen angepaßte Dachform zu wählen. Für genügende Entlüftung und Beleuchtung ist Sorge zu tragen. Da die Wandflächen bis zu einer Höhe von 4,50 m Ausstellungszwecken dienen, können in dieser Höhe keine Fenster angebracht werden. Das Dach wird verschalt und mit Pappe gedeckt. Die Verschalung der Außenwände kann innen oder außen angebracht werden, jedoch wird auch auf ein gediegenes Aussehen Wert gelegt.

An Zeichnungen werden verlangt im Maßstab mindestens 1 : 100:

1. Teilgrundriß (mindestens die Hälfte der Giebel- und Längswand).
2. Seitenansicht zur Hälfte, Giebelansicht ganz im Maßstab 1 : 50.
3. Querschnitt (Binder).
4. Längenschnitt durch die Giebelwand und 1½ Binderfeld.
5. Knotenpunkte des Binders und des Längsverbandes im Maßstab 1 : 20, auch etwaige Ansicht der Außenschalung, letztere nicht Bedingung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

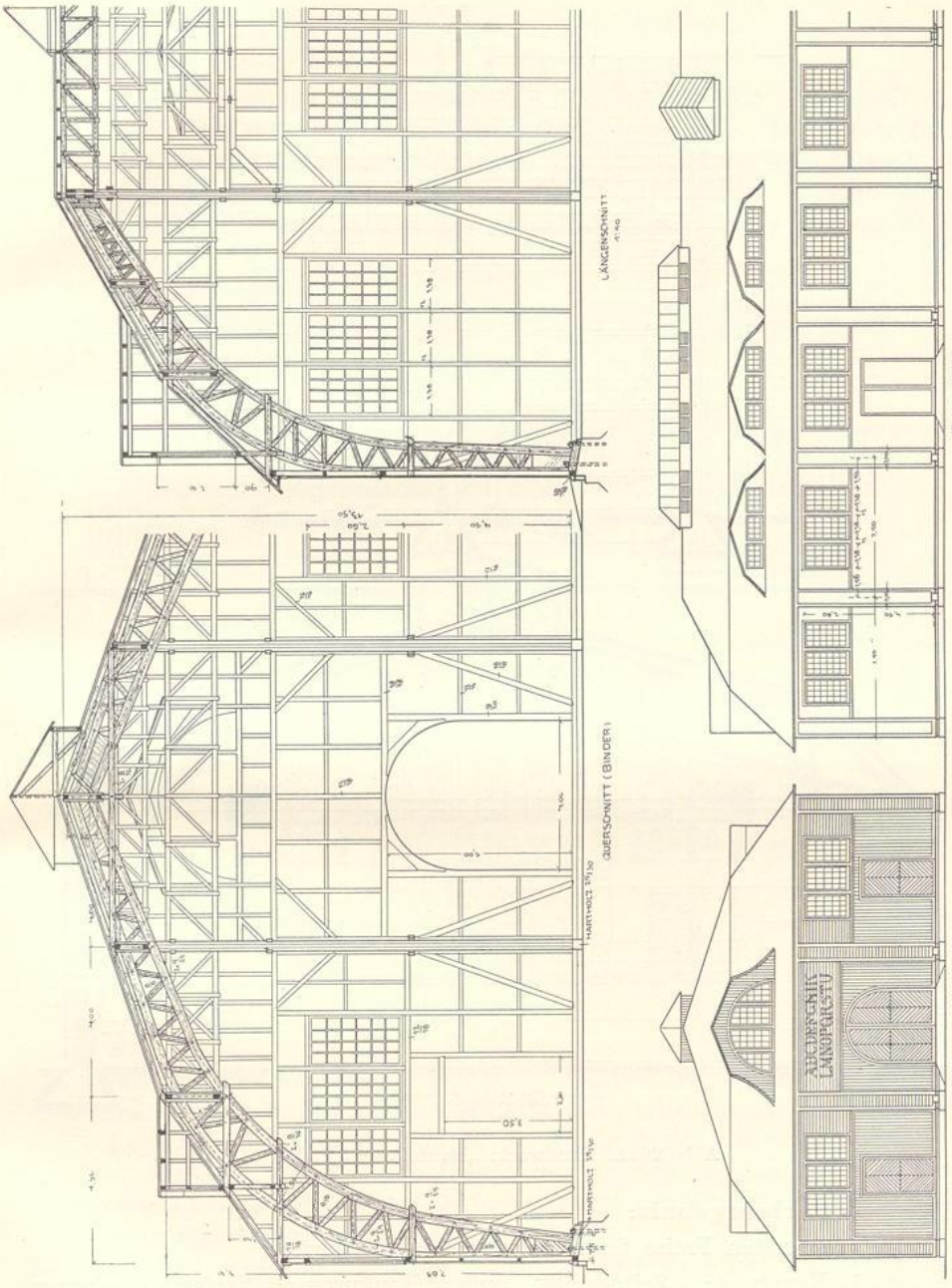


Abb. 203. Kennwort: „Zeitgemäß“. Außer Konkurrenz.

6. Holz- und Eisenliste eines mittleren Binderfeldes ohne Fundament und Fußboden.

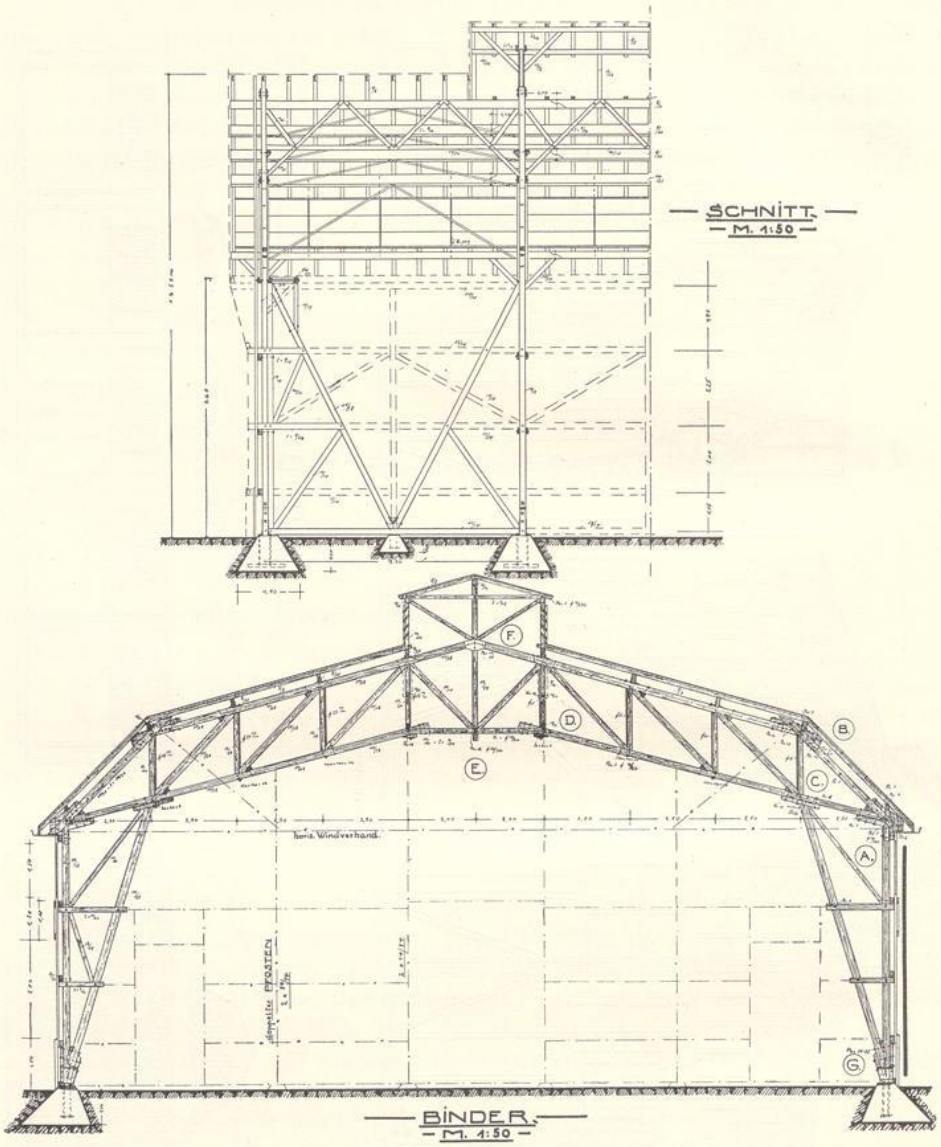


Abb. 204a. Kennwort: „Baureif." 1. Preis.

Wettbewerbsergebnis:

Die ersten Preise fielen auf folgende Entwürfe:

1. Kennwort: „Zeitgemäß", außer Konkurrenz; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Hermann Eckhardt, Kassel.
2. Kennwort: „Baureif"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Karl Martin, Hannover.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Kennwort: „Ehret die Meister"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Franz Freidel, Hildesheim.

Preisaufgabe 1927 des Fachblattverlages des B. d. Z.: Holzbrücke.

Aufgabe:

Auf einem Bergwerk ist zwischen dem Schacht und Silogebäude eine Holzbrücke für den Transport der Kohlen zu errichten. Die Brücke führt über den Werkbahnhof in einer Höhe von 11 m von Schienenoberkante bis Brückenfußboden. Die ganze Brückenlänge ist 2 mal 20 = 40 m. In der Brückenmitte ist eine Mittelstütze in Holzkonstruktion auf einem 70 cm

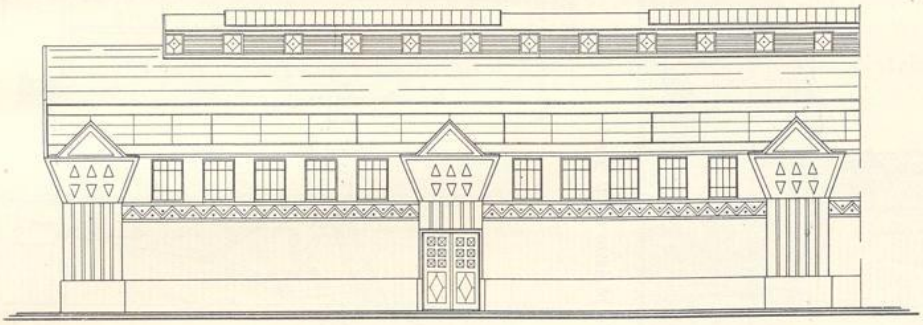


Abb. 204b.



Abb. 204c.

hohen Sockelfundament vorzusehen, wogegen die beiden Brückenenden ihr Auflager in den beiden Gebäudemauern erhalten, also die Stützweite jedes Brückenteils ist mit 20 m, die Brückenbreite mit 6 m anzunehmen.

Zweck der Brücke ist die Überführung der beladenen und leeren Grubenwagen zwischen den beiden Gebäuden, wofür vier Gleise von je 60 cm Spurweite vorgesehen sind.

Als Abdeckung erhält die Brücke ein Satteldach mit Pappeindeckung, die Seitenwände erhalten aufrechte Bretterverschalung mit Fugenleisten. Für genügende Beleuchtung durch Fenster in den Seitenwänden ist Sorge zu tragen.

Der Fußboden wird aus 5 cm starken Bohlen gewählt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

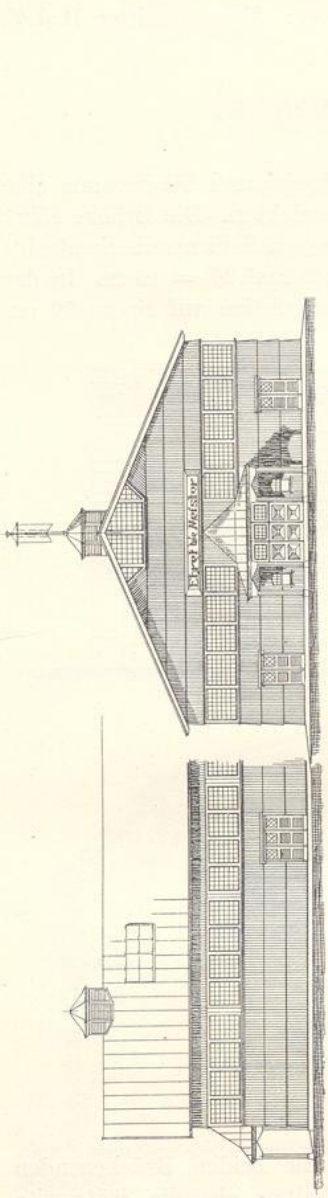


Abb. 205 a. Kennwort: „Ehret die Meister". 2. Preis.

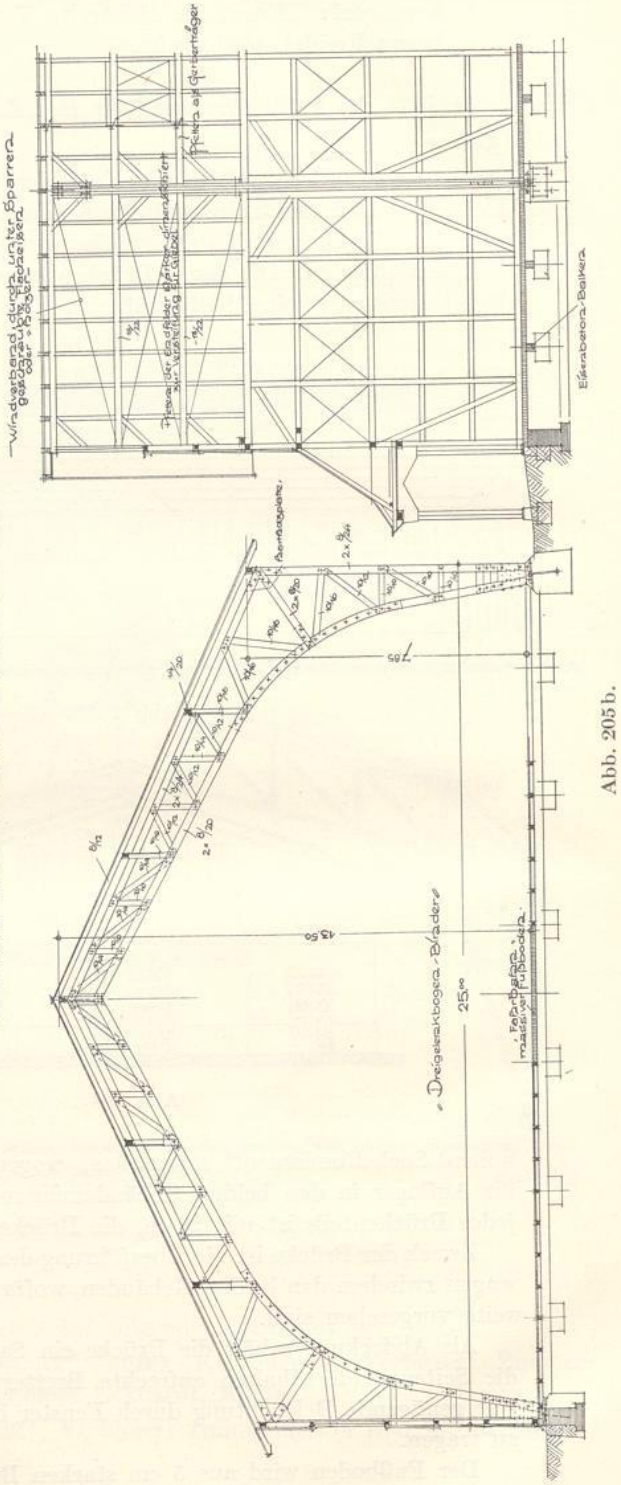


Abb. 205 b.

Außer dem Eigengewicht und Wind ist die Nutzlast wie folgt zu berücksichtigen:

Grubenwagen, 60 cm Spur und 45 cm Achsstand:

Gewicht des leeren Wagens	0,50 t
Gewicht der Füllung	1,00 t
Wagen beladen	1,50 t

Entfernung zweier Wagen von Mitte bis Mitte Kasten e = 1,80 m.

Im Normalbetrieb ist Gleis I und III mit dicht aufeinander gefahrenen, leeren Wagen (e = 1,80) und Gleis II und IV mit vollen Wagen besetzt.

Für die Hauptträger ist jedoch unter Berücksichtigung ungünstiger Laststellung anzunehmen, daß Gleis I und II mit beladenen und Gleis III und IV mit leeren Wagen im Abstand e = 1,80 m befahren ist.

Für die Bedienungsmannschaft ist 150 kg pro Quadratmeter Nutzlast zu rechnen.

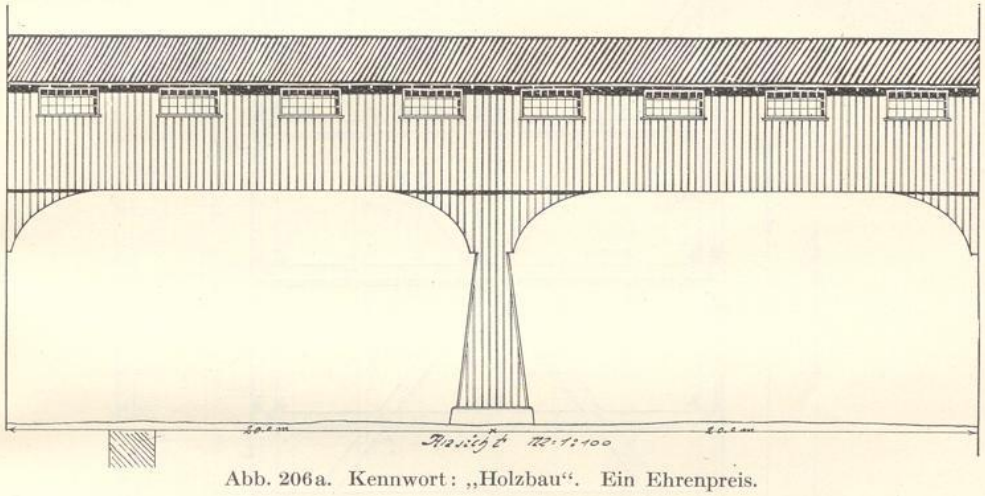


Abb. 206a. Kennwort: „Holzbau". Ein Ehrenpreis.

System und Anzahl der Hauptträger ist freigestellt, ebenfalls die Wahl zwischen oben oder unten liegender Brückenbahn auf den Hauptträgern.

Bei der Berechnung sind für die zulässigen Beanspruchungen die ministeriellen Bestimmungen zugrunde zu legen. Der Winddruck ist mit 125 kg senkrecht getr. Wandfläche anzunehmen.

Verlangt wird:

1. Eine Zeichnung der Brücke im Maßstab 1 : 50.
2. Die Knotenpunkte im Maßstab 1 : 20.
3. Vollständige statische Berechnung, wie sie für die baupolizeiliche Genehmigung erforderlich ist, wobei die besonderen Belastungsfälle zu beachten sind.
4. Die Durchführung der Berechnung auf Winddruck bei belasteter und leerer Brücke.
5. Holz- und Eisenliste einer Brückenhälfte mit Wand- und Dachschalung.
6. Holz- und Eisenliste der Mittelstütze.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

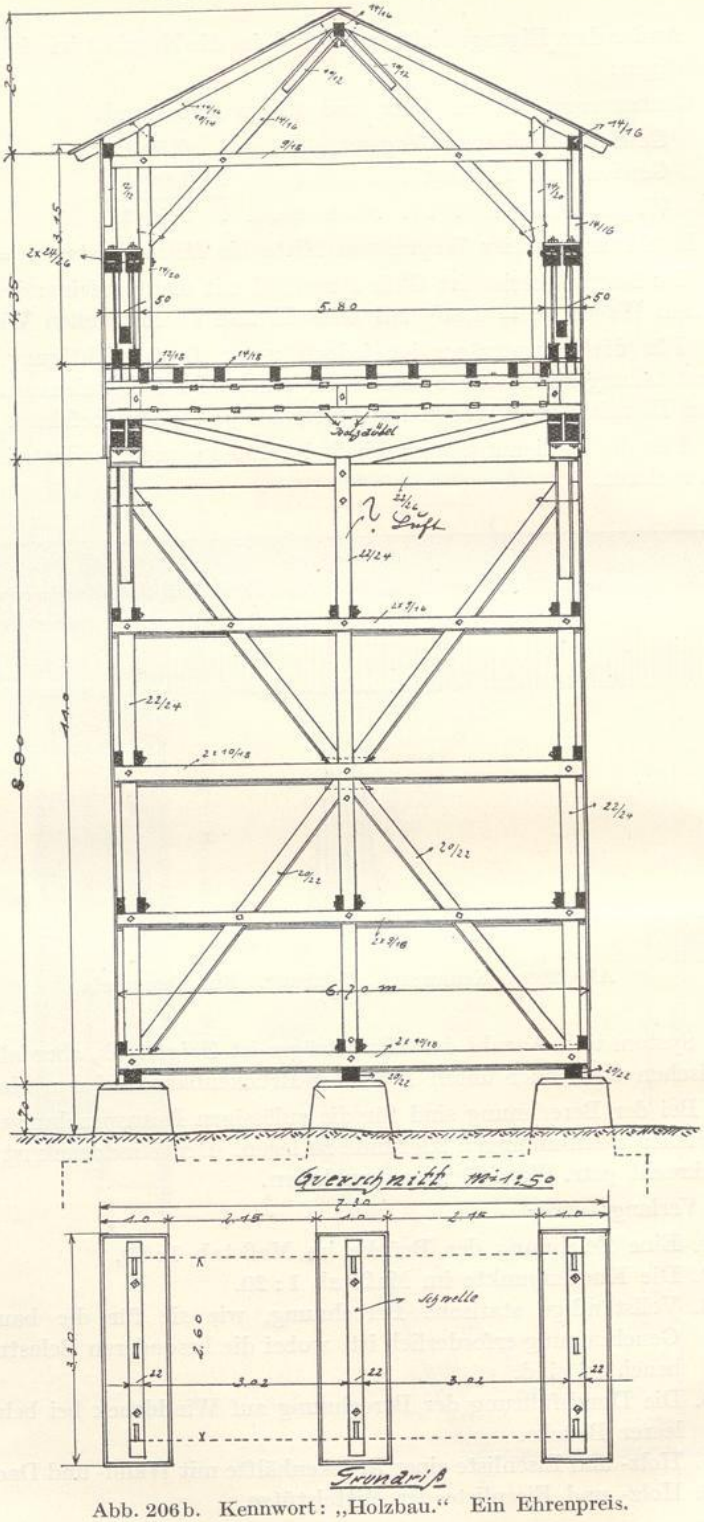


Abb. 206b. Kennwort: „Holzbau." Ein Ehrenpreis.

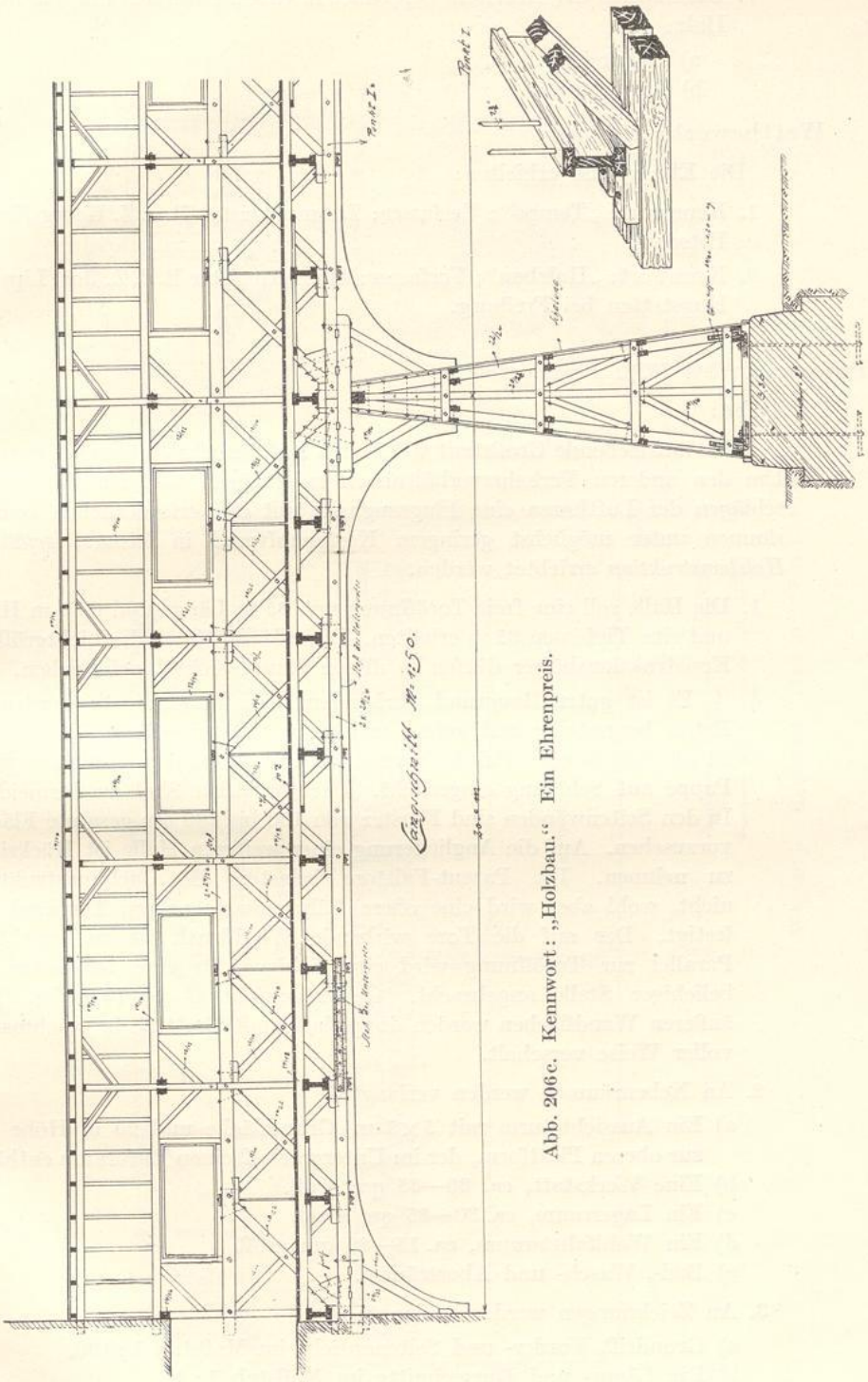


Abb. 206c. Kennwort: „Holzbau." Ein Ehrenpreis.

7. Kalkulation der Arbeiten, berechnet in Gesellenstunden auf den lfd. m Holz:
   a) Abbund.
   b) Aufrichten.

Wettbewerbsergebnis:

Die Ehrenpreise erhielten:

1. Kennwort: „Tempo"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Georg Kneib, Potsdam.
2. Kennwort: „Holzbau"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Jos. Lips jr., Hugstetten bei Freiburg.

Preisausschreiben 1928: Flugzeughalle.

Aufgabe:

Eine aufstrebende Großstadt will in den Luftverkehr einbezogen werden. Um den anderen Verkehrsverhältnissen zu genügen, soll nach den Vorschlägen der Lufthansa eine Flugzeughalle mit den erforderlichen Nebenräumen unter möglichst geringem Kostenaufwand in *leichter, gefälliger Holzkonstruktion* errichtet werden.

1. Die Halle soll eine freie Toröffnung von 35 m Länge und 6,50 m Höhe und eine Tiefe von 35 m erhalten. Diese Maße bilden die Lichtgrößen; Konstruktionshölzer dürfen in diesen Raum nicht hineinreichen.

   Es ist guter Baugrund vorhanden. Die Fundamente werden in Beton hergestellt; auf gute Verankerung ist zu achten. Das Dach ist als Sattel- oder Pultdach auszuführen und wird mit doppellagiger Pappe auf Schalung eingedeckt. Dachoberlichte sind zu vermeiden. In den Seitenwänden sind Fenster von 150 bis 200 qm gesamte Fläche vorzusehen. Auf die Angliederung einer weiteren Halle ist Rücksicht zu nehmen. Die Patent-Falttore belasten die Dachkonstruktion nicht, wohl aber wird eine obere Führungsschiene am Torriegel befestigt. Der auf die Tore wirkende Winddruck ist zu beachten. Parallel zur Toröffnung wird eine Schiene für eine Laufkatze an beliebiger Stelle angebracht. Gesamtgewicht G = 1000 kg. Die äußeren Wandflächen werden doppellagig mit Brettern in geschmackvoller Weise verschalt.

2. An Nebenräumen werden verlangt:
   a) Ein Aussichtsturm mit 5 × 5 m Grundfläche und 20 m Höhe bis zur oberen Plattform, der im Untergeschoß einen Büroraum enthält.
   b) Eine Werkstatt, ca. 30—35 qm groß.
   c) Ein Lagerraum, ca. 30—35 qm groß.
   d) Ein Wohlfahrtsraum, ca. 15—20 qm groß.
   e) Bad-, Wasch- und Aborträume.

3. An Zeichnungen werden verlangt:
   a) Grundriß, Vorder- und Seitenansicht im Maßstab 1 : 100.
   b) Die Längs- und Querschnitte im Maßstab 1 : 50.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

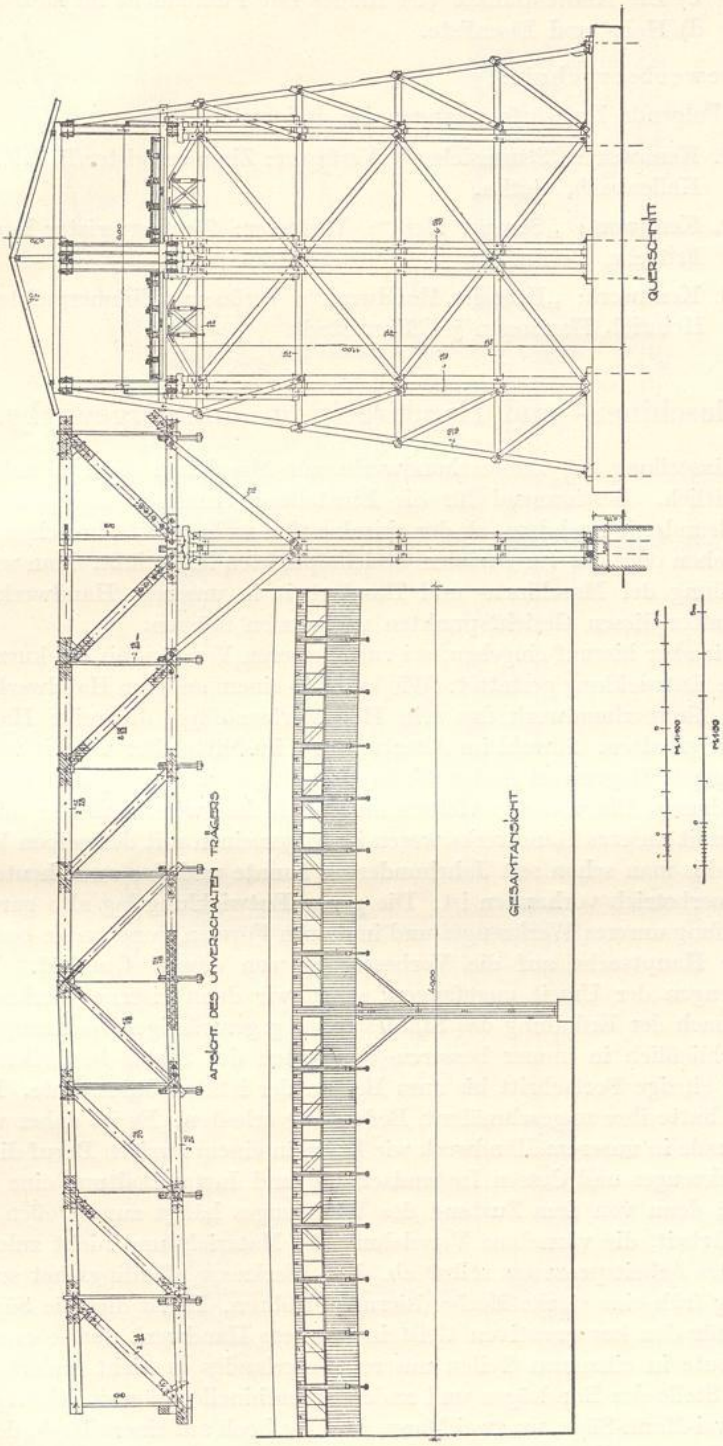


Abb. 207 a. Kennwort: „Tempo“. Ein Ehrenpreis

c) Die Knotenpunkte von Binder mit Fundament im Maßstab 1 : 20.
d) Holz- und Eisenliste.

Wettbewerbsergebnis:

Folgende Entwürfe errangen die drei ersten Preise:

1. Kennwort: „Sturmsicher"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Wilhelm Kallenbach, Gotha.
2. Kennwort: „Semper idem"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Max Fritsche, Berlin.
3. Kennwort: „Holz im Handwerk"; Verfasser: Zimmermeister B. d. Z. Heinrich Hartmann jr., Darmstadt.

Maschinen- und Handarbeit im Zimmergewerbe.

Die Einstellung des Zimmerhandwerks zur Maschinen- oder Handarbeit ist nicht einheitlich. Bestimmend für die Einstellung einzelner Gruppen sind verschiedene Gründe, je nachdem, ob der einzelne sich mehr von technischen oder von wirtschaftlichen oder gar von sozialen Gesichtspunkten leiten läßt. Man wird daher zur Beurteilung der Maschinen- und Handarbeit in unserem Handwerk die Betrachtung unter diesen Gesichtspunkten vornehmen müssen.

Ehe wir aber hierauf eingehen, sei zum besseren Verständnis ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung gestattet. Wie kaum in einem anderen Handwerk hat sich in unserem Zimmerhandwerk das rein Handwerksmäßige, die reine Handarbeit, so lange Zeit erhalten. Sowohl im Altertum und im Mittelalter wie bis weit hinein in unsere jüngste Gegenwart finden wir kaum oder nur wenige Spuren von maschineller Betätigung. Die von uns vielbewunderten Meisterwerke aus der mittelalterlichen Blütezeit unseres Handwerks waren im allgemeinen mit demselben Werkzeug hergestellt, das man schon seit Jahrhunderten kannte und das auch heute noch in jedem Zimmerbetrieb vorhanden ist. Die ganze Entwicklung lag also gar nicht so sehr im Umfang unseres Werkzeuges und in dessen Formen, sondern sie beschränkte sich in der Hauptsache auf die Verbesserung von dessen Qualität. Von den Steinwerkzeugen der Urzeit angefangen, sehen wir dann eiserne Werkzeuge und schließlich nach der Erfindung des Stahles unser gegenwärtiges Werkzeug in Stahl und dies schließlich in immer besseren Qualitäten des Stahls herstellen. Hierin lag fast der einzige Fortschritt bis zum Beginn der letzten Jahrzehnte. Die reine Handarbeit hatte ihre ungeschmälerte Bedeutung erhalten. Es ist daher verständlich, daß gerade in unserem Handwerk wie kaum in einem zweiten Beruf die Kenntnis des Werkzeuges und dessen Instandsetzung und Instandhaltung eine so große Rolle spielt; denn von dem Zustand des Werkzeuges hängt zum großen Teil der Erfolg der Arbeit, die vornehme Veredelung des Materials und nicht zuletzt auch die Dauer des Arbeitsprozesses selbst ab. Ein Werkzeug allerdings hat schon verhältnismäßig früh eine starke Mechanisierung erfahren. Es ist dies die Säge. Aber ein Beweis für den konservativen Geist in unserem Handwerk dürfte es sein, daß wir auch heute in einzelnen Teilen unseres Vaterlandes es nicht anders gewohnt sind, als an Stelle der Bandsägen und anderer maschineller Sägeeinrichtungen noch die große Zwei-Mann-Säge, wo zwei Mann, der eine hoch auf einem Bock, der andere auf dem Boden stehend, das Trennen der Hölzer besorgen. Überall dort aber, wo

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

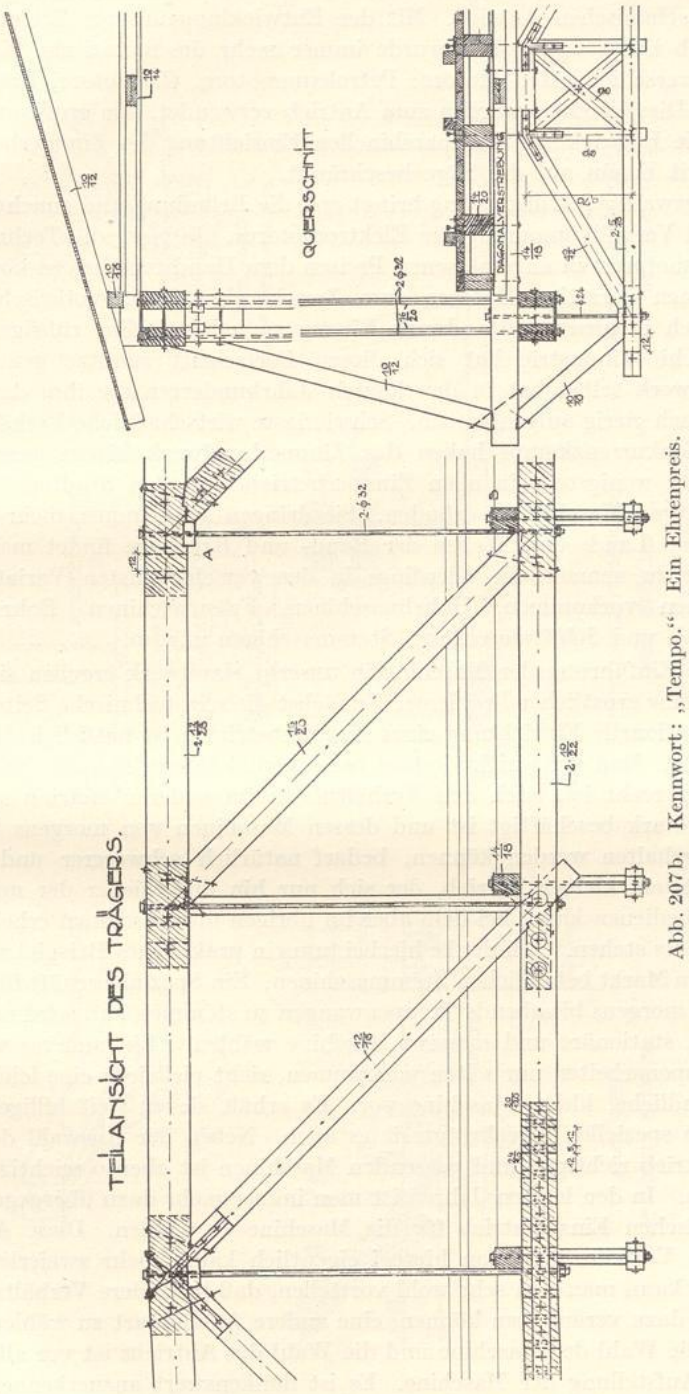


Abb. 207 b. Kennwort: „Tempo.“ Ein Ehrenpreis.

man Wasserkraft zur Verfügung hatte, erhielt die Säge frühzeitig durch das Wasserrad einen mechanischen Antrieb. Mit der Entwicklung unserer Technik trat der Dampfantrieb hinzu und später wurde immer mehr die motorische Kraft vorgezogen. Die verschiedensten Motore: Petroleummotore, Gasmotore, Benzinmotore, Benzol- und Dieselmotore, wurden zum Antrieb verwendet. Im großen und ganzen blieb aber die Entwicklung der maschinellen Einrichtung des Zimmerbetriebes bis in unsere Zeit hinein auf die Säge beschränkt.

Einen gewaltigen Umschwung bringt erst die Erfindung und zunehmende Verbreitung und Vervollkommnung des Elektromotores. Je mehr die Technik brauchbare Elektromotoren zu angemessenen Preisen dem Handwerk liefern konnte, desto mehr begannen derartige Motoren zum Zwecke des elektromotorischen Einzelantriebes auch in unserem Handwerk Einzug zu halten. Eine rührige Holzbearbeitungsmaschinenindustrie hat sich diesen Fortschritt zunutze gemacht. Das Zimmerhandwerk selbst hat in den letzten Jahrhunderten die ihm dargebotenen Maschinen auch gierig aufgenommen. Schwierigste wirtschaftliche Verhältnisse und schärfster Konkurrenzkampf haben das Zimmerhandwerk hierzu gezwungen, so daß wir heute wenigstens in allen Zimmerbetrieben in den Städten bereits eine größere Zahl von Maschinen vorfinden. Sie dringen auch immer mehr in die Betriebe auf dem Lande ein. Neben der Band- und Kreissäge findet man, um nur einige Typen zu nennen, die allerdings in den verschiedensten Variationen und Kombinationen vorkommen, Hobelmaschinen, Fräsmaschinen, Bohrmaschinen, Zapfenschneid- und Schiftmaschinen, Stemmaschinen u. a. m.

Mit der Einführung der Maschine in unserm Handwerk ergeben sich für uns eine ganze Reihe ernstlicher Probleme. Zunächst die rein technische Seite. Wesentlich für die rationelle Einrichtung eines Zimmerbetriebes ist natürlich die Auswahl der Maschinen. Man wird nicht immer behaupten können, daß die Maschine, die für den einen recht ist, auch den Verhältnissen im anderen Betrieb zusagt. Ein Betrieb, der stark beschäftigt ist und dessen Maschinen von morgens bis abends im Betrieb gehalten werden können, bedarf natürlich schwererer und stabilerer Maschinen als ein kleiner Betrieb, der sich nur hin und wieder der maschinellen Einrichtung bedienen kann, bei dem aber im übrigen die Maschinen erhebliche Zeit still oder abseits stehen. Ich denke hierbei, um ein praktisches Beispiel zu nehmen, an die auf dem Markt befindlichen Stemmaschinen. Ein Spezialgeschäft für Treppenbau, das von morgens bis abends Treppenwangen zu stemmen hat, wird naturgemäß eine schwere, stationäre und massive Maschine wählen. Ein anderes wieder, bei dem die Treppenarbeiten nur selten vorkommen, zieht vielleicht eine leichte, transportable, handliche, kleine Maschine vor. Es erhält sie zu weit billigerem Preis, und für seine speziellen Zwecke tut sie es auch. Neben der Auswahl der für den einzelnen Betrieb richtigen und passenden Maschinen ist ebenso wichtig die Wahl des Antriebes. In den letzten Jahren ist man immer mehr dazu übergegangen, den elektromotorischen Einzelantrieb für die Maschine zu wählen. Diese Antriebsart hat derartige Vorteile, daß man hierbei eigentlich kaum mehr zweierlei Meinung ist. Indessen kann man sich sehr wohl vorstellen, daß besondere Verhältnisse einen Betrieb auch dazu veranlassen können, eine andere Antriebsart zu wählen. Ebenso wichtig wie die Wahl der Maschine und die Wahl des Antriebs ist vor allen Dingen die richtige Aufstellung der Maschine. Es ist dankenswert anzuerkennen, daß bei Neuanlagen die Maschinenlieferanten dem Zimmermeister hier gerne mit Rat und entsprechenden Skizzen zur Hand gehen. Aber jeder einzelne Meister soll nicht

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

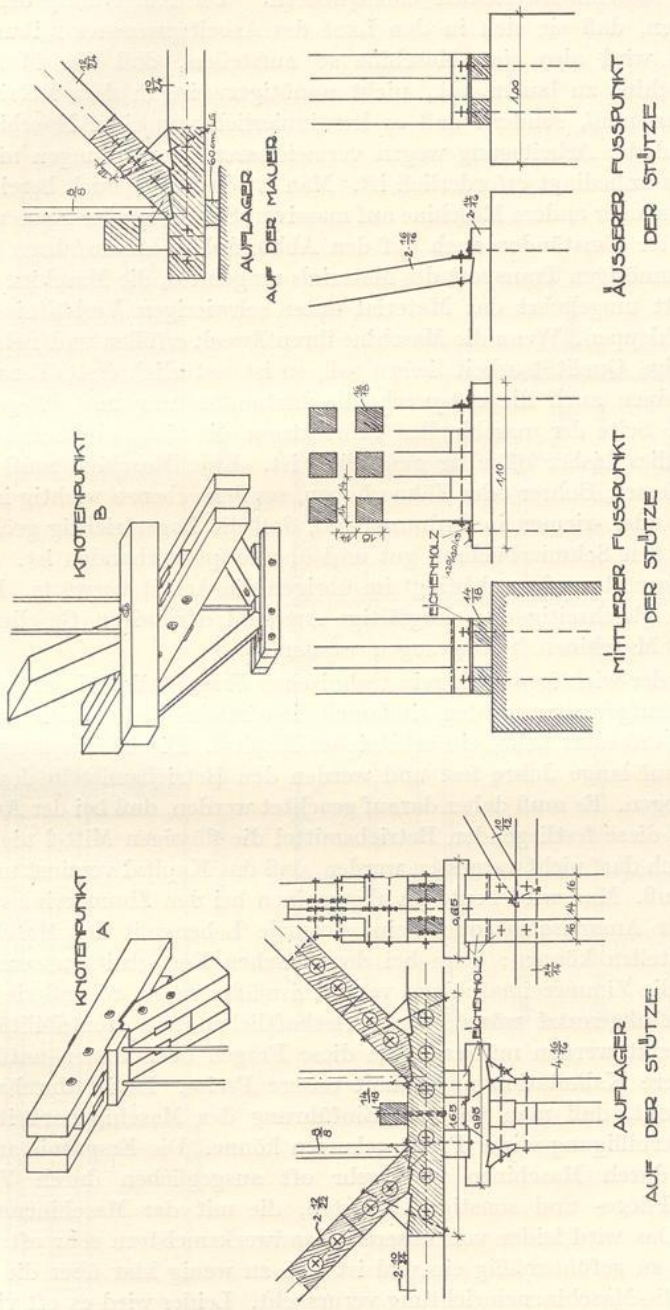


Abb. 207c. Kennwort: „Tempo". Ein Ehrenpreis.

nur bei der Neuanlage einer maschinellen Einrichtung, sondern auch bei Ergänzungen des Maschinenbestandes darauf bedacht sein, die neue Maschine nicht wahllos seiner Maschinenwerkstatt einzugliedern. Die Aufstellung der Maschine muß so erfolgen, daß sie sich in den Lauf des Arbeitsprozesses reibungslos eingliedert. Man wird also eine Maschine so aufstellen, daß das Material, das durch die Maschine zu laufen hat, nicht unnötigerweise in dem Betrieb herumgetragen werden muß, sondern daß es kontinuierlich von einer Maschine zur anderen läuft und der Arbeitsgang wegen vermeidbarer Verzögerungen nicht länger dauert, als dies unbedingt erforderlich ist. Man ist deswegen auch bereits so weit, daß man die eine oder andere Maschine auf massiven Schlitten oder Karren montiert, um mit ihr unter Umständen auch auf den Abbundplatz hinausfahren zu können und so, einen unnötigen Transport des Materials umgehend, die Maschine der Arbeit zuführt, anstatt umgekehrt das Material unter schwierigen Verhältnissen an die Maschine zu schleppen. Wenn die Maschine ihren Zweck erfüllen und neben rascher auch zuverlässige Qualitätsarbeit liefern soll, so ist natürlich erste Voraussetzung, daß die Maschinen auch die entsprechende Instandhaltung und Pflege erhalten. Es ist dies eine Seite der maschinellen Einrichtung, die viel mehr beachtet werden muß, als wie dies bisher offenbar geschehen ist. Eine Maschine muß nicht nur stets scharfe Messer, Bohrer oder Zähne haben, sondern ebenso wichtig ist, daß die Antriebswellen oder -riemen in Ordnung sind, daß die Lager richtig geölt und das Schmierfett in den Schmierbüchsen gut und überhaupt vorhanden ist. Man spart damit am Stromverbrauch und bringt im übrigen die Arbeit vorwärts. Es bedingt dies aber auch gleichzeitig eine sorgfältige Auswahl derjenigen Gesellen, die zur Bedienung der Maschinen herangezogen werden.

Nicht minder wichtig wie die rein technischen Fragen, die bei der Anschaffung von Maschinen aufgeworfen werden, sind auch die wirtschaftlichen. Die Anschaffung von Maschinen erfordert heute ein erhebliches Kapital. Die hierfür aufgewendeten Gelder liegen auf lange Jahre fest und werden den Betriebsmitteln des einzelnen Geschäfts entzogen. Es muß daher darauf geachtet werden, daß bei der Anschaffung von Maschinen diese festliegenden Betriebsmittel die flüssigen Mittel nicht zu sehr schmälern. Auch darf nicht vergessen werden, daß das Kapital verzinst und amortisiert werden muß. Man wird heute im allgemeinen bei den Zimmereimaschinen für Feststellung der Amortisationsquote eine normale Lebenszeit der Maschine nicht in Rechnung stellen können; denn bei dem raschen Fortschritt unserer Technik veralten auch die Zimmereimaschinen verhältnismäßig rasch, so daß sie oft lange, ehe sie an sich abgenutzt wären, aus wirtschaftlichen und Rentabilitätsgründen durch neue ersetzt werden müssen. Alle diese Fragen beeinflussen natürlich sehr wesentlich unsere Kalkulation und damit unsere Preise. Es ist durchaus falsch, wenn man glaubt, daß man mit der Einführung der Maschinenarbeit zu einer wesentlichen Verbilligung seiner Preise gelangen könne. Die Ersparnis an Zeit und Arbeitslöhnen durch Maschinen wird sehr oft ausgeglichen durch Verzinsung, Amortisation, Pflege- und sonstige Unkosten, die mit der Maschinenarbeit verbunden sind. Das wird leider von unseren Handwerksmeistern sehr oft vergessen. Man stellt sich zu gefühlsmäßig ein und ist sich zu wenig klar über die Höhe der Unkosten, die die Maschineneinrichtung verursacht. Leider wird es oft viel zu spät bemerkt, daß nach Abnützung und bei Erneuerungsbedürftigkeit der alten Maschine nicht die nötigen Rücklagen zur Anschaffung von neuen vorhanden sind und daß durch falsche Kalkulation das Maschinenkapital aufgezehrt worden ist.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

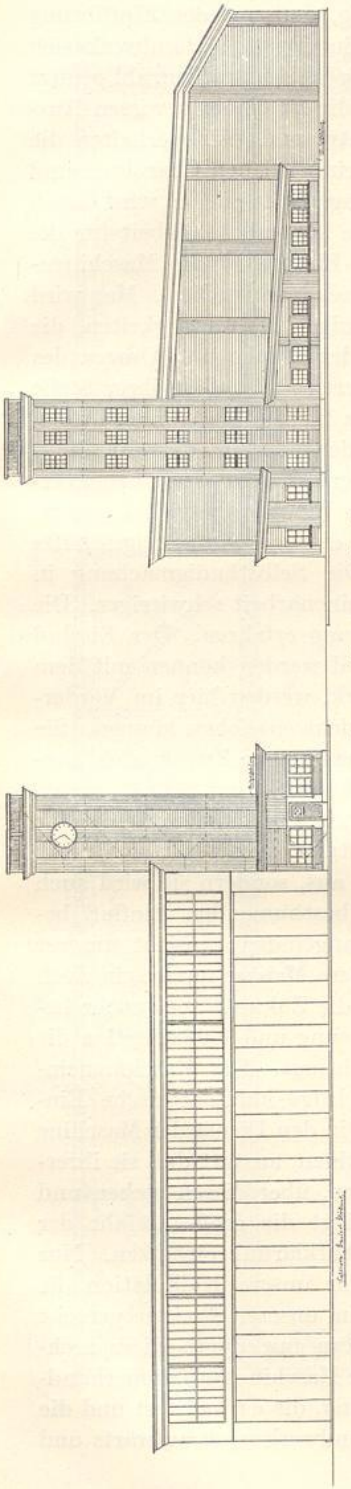


Abb. 208a. Kennwort: „Sturmsicher." 1. Preis.

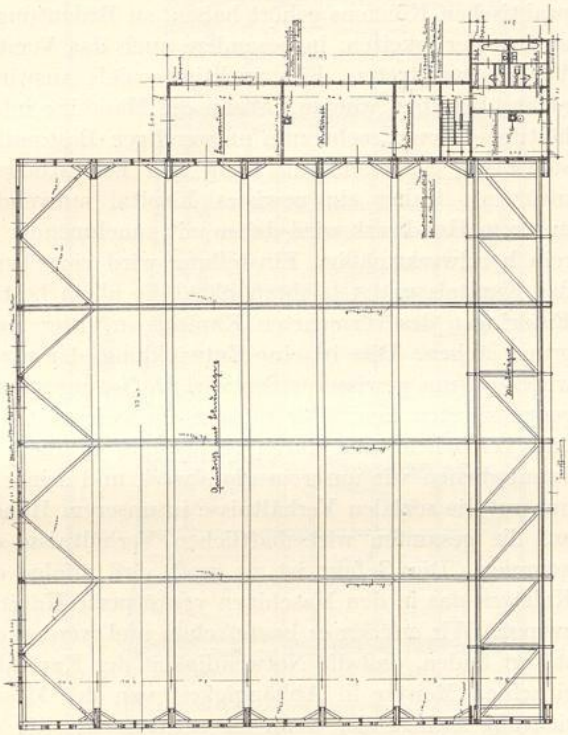


Abb. 208b.

Die Ersparnisse an Zeit bedingen naturnotwendig, daß mit der Einführung der Maschinenarbeit das Verhältnis der Gesellenzahl in unserem Handwerk sich wesentlich zu verschieben beginnt. Eine verhältnismäßig kleine Gesellenzahl genügt für den einzelnen Betrieb. Das ist eine Entwicklung, die zu einem gewissen Ausgleich in unserem Handwerk selbst führt. Auf diese Art und Weise erhalten die Zimmereibetriebe hinsichtlich ihrer Größe einen mehr einheitlichen Charakter und daher auch mehr gleichmäßige wirtschaftliche Bedingungen. Zweifellos wird durch die Verwendung der Maschine im Zimmerhandwerk die körperliche Arbeit für die Gesellen wesentlich erleichtert und angenehmer. Von Einfluß ist die Maschinenarbeit aber ganz besonders auch auf die Ausbildung unseres Nachwuchses. Man wird über kurz oder lang dazu kommen müssen, daß diejenigen Handfertigkeiten, die für unsere Generation, als sie noch Lehrling war, zu dem Alpha und Omega des praktischen Könnens gehört haben, an Bedeutung verlieren und daß an ihrer Stelle andere Fertigkeiten, insbesondere auch das Verständnis für die Maschinen, in den Vordergrund treten. Eine wichtige soziale Auswirkung der Maschine darf allerdings nicht übersehen werden. Wenn die Maschine infolge der scharfen Konkurrenzverhältnisse immer mehr zum notwendigen Bestandteil des Zimmereibetriebes gehört, so ist zur Selbständigmachung und Errichtung eines eigenen Zimmereigeschäfts mehr als bisher ein gewisses Kapital notwendig. Die Selbständigmachung in unserem Handwerk wird daher mit zunehmender Maschinenarbeit schwieriger. Die rein handwerksmäßige Einstellung wird eine Veränderung erfahren. Der Einfluß des Kapitals und Gesichtspunkte, die allein bestimmend werden können mit dem Eindringen des vermehrten Kapitals in unser Handwerk, werden hier im Vordergrund stehen. Dies ist eine Entwicklung, der wir uns nicht entziehen können. Sie wirkt auf uns gewissermaßen wie ein Naturgesetz. Es hat keinen Zweck, sich hiergegen zu stemmen. Wir müssen vielmehr mit dieser Entwicklung Schritt halten und versuchen, uns durch Anpassung in diese Entwicklung einzuordnen. Nur damit dienen wir unserem Handwerk und seiner Erhaltung. Sie wirkt sich nicht nur auf die sozialen Verhältnisse in unserem Handwerk aus, sondern sie wird auch auf die gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse einen bestimmenden Einfluß bekommen. Die Gefahr ist zu groß, daß infolge der mangelnden Einsicht unserer Kollegen das in den Maschinen verkörperte Kapital unsere Meister unter sein Joch zwingt. Wir erleben es heute schon und werden es für die Zukunft noch mehr bestätigt finden, daß die Notwendigkeit der Kapitalverzinsung und -amortisation die einzelnen Meister in Abhängigkeit von der Maschine bringt. Die Maschineneinrichtung zwingt sie, wenn sie nicht rechtzeitig die richtige kalkulatorische Einstellung finden, zur Arbeit. Unsere Meister werden dann in den Dienst der Maschine gepreßt. Sie werden zu Sklaven und Dienern der Maschinen, anstatt daß sie ihrerseits die Maschine zu ihrem Diener zu machen verstehen, über diesen stehen und sie als Werkzeug ihrem Willen unterordnen. Hier liegt die große Gefahr der Maschinenarbeit für unser Handwerk. Hier muß die Aufklärung einsetzen. Nur wenn wir uns darüber klar sind, welche Belastung für unsere Kalkulation die Maschine bedeutet, und wenn wir dieser Belastung in unseren Preisen gerecht werden und diese nicht durch Gefühlsmomente, sondern nur durch diese rechnerischen Momente bestimmen lassen, nur dann wird die Maschine im Zimmerhandwerk zum Diener des Zimmermeisters und eine Einrichtung, die e r meistert und die geeignet ist, in seiner Gewalt unser deutsches Zimmerhandwerk nach aufwärts und vorwärts zu führen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

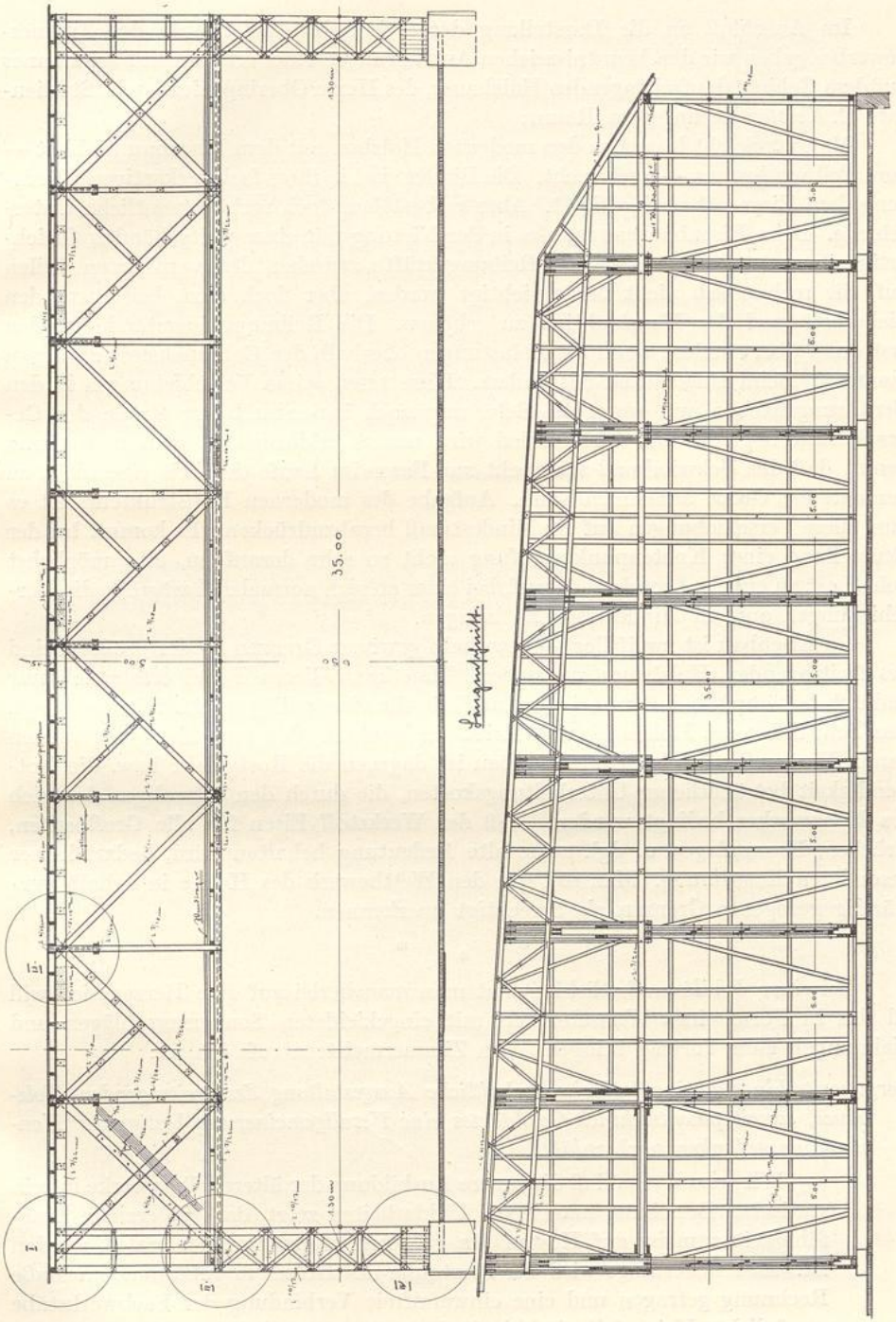


Abb. 208c.

Gegenwärtiges und Zukünftiges vom Holzbau.

Im Anschluß an die Darstellung der technischen Leistungen des Zimmergewerbes geben wir den kenntnisreichen Ausführungen eines erfahrenen Fachmannes auf dem Gebiete des freitragenden Holzbaues, des Herrn Oberingenieurs und Studienrats *C. Kersten*-Berlin, gern Raum:

Man vergleicht bisweilen den modernen Holzbau mit dem Eisenbau und hat — zum Teil wenigstens — auch recht. Die Binder sind in ihrer fachwerkartigen Gliederung dem Eisen oft nachgebildet. Aber es bestehen doch recht wesentliche Unterschiede. Beim Eisenbau hat man es in der Nietung mit einer weitgehenden Gleichartigkeit zu tun. Es treten hier Reibungskräfte zwischen den vernieteten Teilen auf, die rechnerisch nicht berücksichtigt werden, aber doch dazu beitragen, den Sicherheitsgrad der Konstruktion zu erhöhen. Die Reibungswiderstände werden erst dann überwunden, wenn die Belastungen oberhalb der Gebrauchslast zu liegen kommen. Beim Holzbau ist das anders. Hier treten schon Verschiebungen in den Berührungsflächen auf, wenn die Belastung noch innerhalb der Größe der Gebrauchslast liegt. Dieser Unterschied wird um so erklärlicher, wenn man daran denkt, daß das Schwindmaß senkrecht zur Faser im Laufe der Zeit eine nicht zu verachtende Größe annehmen kann. Aufgabe des modernen Konstrukteurs ist es nun, diese Verschiebungen auf ein Mindestmaß herabzudrücken. Es kommt bei der Beurteilung einer Knotenpunktsprüfung nicht so sehr darauf an, eine möglichst hohe Last zu erzielen, sondern darauf, bei einer an sich normalen Lastgröße die Verschiebungen auf ein Mindestmaß zu bringen.

Im Eisenbau ist zweifellos — innerhalb gewisser Grenzen — der größte Feind des freitragenden Holzbaues zu suchen. Man kann diesen Feind erfolgreich nur dadurch bekämpfen, daß man in jedem Falle für eine gediegene Ausführung sorgt. Das Schwinden des Holzes ist und bleibt ein Nachteil, den man nicht wegleugnen kann. Ein großer Nachteil im Eisenbau ist dagegen die Rostgefahr bzw. die Notwendigkeit beträchtlicher Unterhaltungskosten, die durch den oftmaligen Anstrich des Eisenwerkes bedingt werden. Daß der Werkstoff Eisen für alle Großbauten, Brücken, Krananlagen u. dgl. seine alte Bedeutung behalten wird, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Man soll nur den Wettbewerb des Holzes innerhalb verständig gezogener Grenzen als berechtigt anerkennen.

* * *

Bei einer Jubiläumsfestlichkeit hat man mancherlei auf dem Herzen; ich will all das in Form eines Wunschzettels mit eingekleideten Sondervorschlägen und Mahnungen zum Vortrag bringen. Den Zimmermeistern rufe ich zu:

Sorgt weiterhin für eine fachwissenschaftliche Ausgestaltung des freitragenden Holzbaues, soweit patentrechtlich Geschütztes eine Verallgemeinerung bestimmter Konstruktionsgedanken noch zuläßt!

Wir wissen alle, daß die innere Ausbildung der älteren Tragwerke in rein statischer Beziehung mancherlei Unklarheiten zeigt, daß die erzielte Tragfähigkeit zumeist auf Kosten des größeren Holzaufwandes erzielt worden ist. Erst neuerdings wird der Anatomie des Holzes in gebührendem Maße Rechnung getragen und eine einwandfreie Verbindung der Fachwerkstäbe ermöglicht. Keinesfalls sind hierfür immer patentrechtlich geschützte Dübelverbindungen nötig.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

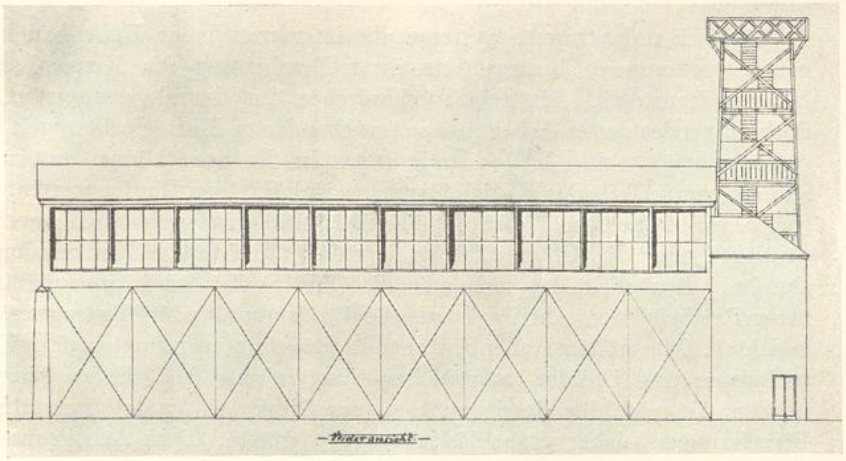


Abb. 209a. Kennwort: „Semper idem.“ 2. Preis.

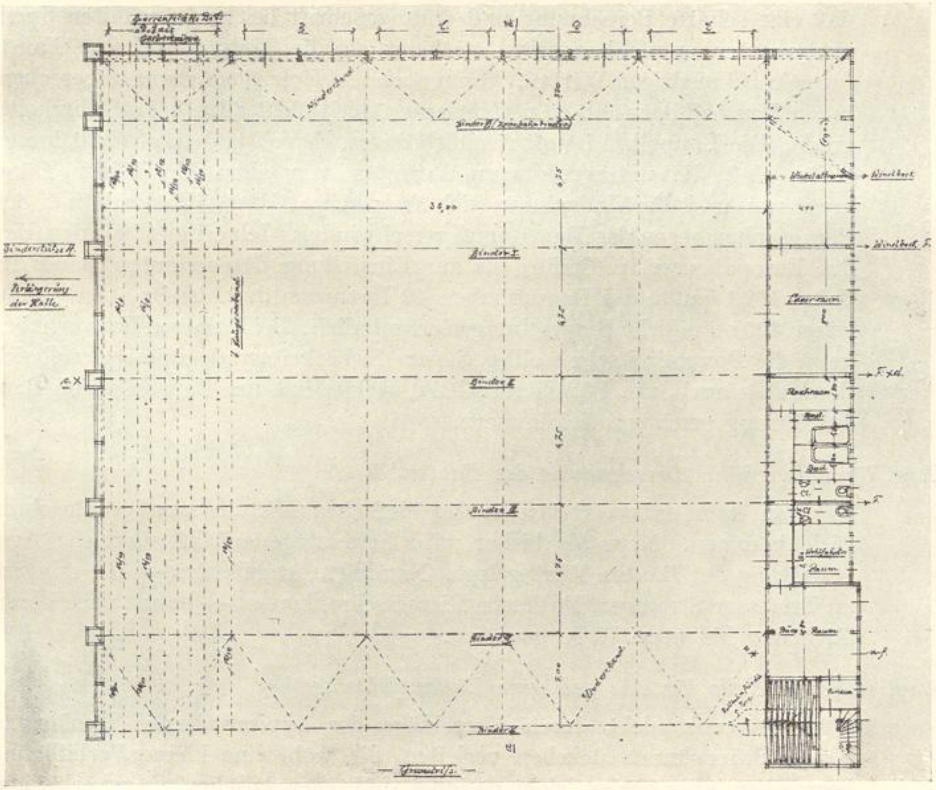


Abb. 209b.

Sorgt für statische Kenntnisse im Büro und für das richtige statische Empfinden auf dem Bauplatz!

Statisch unbestimmte Systeme, die im neuzeitlichen Hallenbau häufig genug vorkommen, bedingen zu ihrer Bearbeitung die Kenntnisse der höheren Baustatik. Ein rein mechanisches, im Grunde genommen aber doch unverstandenes Arbeiten nach vorhandenen Musterrechnungen kann gefahrbringend sein. Kleine Änderungen im Entwurf können unter Umständen ganze Teile des Festigkeitsnachweises über den Haufen werfen. Man sichere sich in solchen Fällen die Mitarbeit eines wissenschaftlich geschulten Statikers oder die Unterstützung durch die Technische Kommission des Bundes. Bezüglich der zuzulassenden Festigkeiten sind zweckmäßig die neuen Reichsbahnvorschriften (vorläufige Bestimmungen für Holztragwerke) zu beachten. Für größere Hallenbauten sollte stets mit einer durch genaue Untersuchungen und Unfälle festgestellten Saugwirkung des Windes gerechnet werden, die nach dem jetzigen Stand der Dinge bei Aufstellung statischer Berechnungen nicht vernachlässigt werden dürfte. Dem Arbeitsausschuß für einheitliche technische Baupolizeibestimmungen im deutschen Normenausschuß ist neuerdings ein Unterausschuß für Windbelastung angegliedert, der auch schon besondere Winddruckbestimmungen in Vorschlag gebracht hat. Bei Festlegung der zulässigen Spannungswerte sei der Gedanke leitend, daß eine scharfe Berechnung und Gütevorschrift bei hochgewählten Spannungswerten empfehlenswerter erscheint als die Verwendung von Faustformeln bei niedrigen Werten. Wenn auch das Holz einen etwas unberechenbaren Baustoff darstellt, so verlange man doch nicht allzu hohe Sicherheitsgrade. Die Baupolizei ist oft reichlich anspruchsvoll und sorgt nicht immer dafür, daß die untergeordneten Beamten von allzu kleinlichem Bürokratismus und Partikularismus sich freimachen. Der Aktenwall mit den Paragraphen gegen das Bauen muß verschwinden. Ich erinnere an den Bau des Europahauses in Berlin; bis zur Einstellung des gesamten Baues im Jahre 1928 mußte das Bauvorhaben 42 Instanzen durchlaufen. Insgesamt waren 400 mündliche Besprechungen erforderlich. Bei kleineren Bauvorhaben kann die Baupolizei sehr wohl geringere Sicherheitsgrade zulassen, soll sich dann aber auch, um Pfuscherarbeit zu verhindern, um Baustoffe und Bauausführung genügend bekümmern.

Sorgt für eine schöne Ausgestaltung der Bauten!

Man kann mit verhältnismäßig einfachen Mitteln zum gewünschten Ziele kommen. Mehr als bisher wird heutzutage auf künstlerische Ausgestaltung der Bauten Wert gelegt. Namhafte Architekten — ich erinnere an Professor Straumer, Professor Riemerschmidt u. a. — haben nach dieser Richtung hin neue Wege gewiesen.

Sorgt in jedem Falle für eine gediegene Bauausführung!

Laßt euch nicht durch Vorschläge der hypermodernen Denker zu Konstruktionskunststückchen verleiten, die wohl eine kleine Verbilligung bezwecken, aber gar zu leicht geeignet sind, euer Ansehen als zuverlässiger Fachmann aufs Spiel zu setzen. Von größter Wichtigkeit ist die sachverständige Bauleitung, sind erfahrene Bauführer, die im Falle einer Gefahr

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

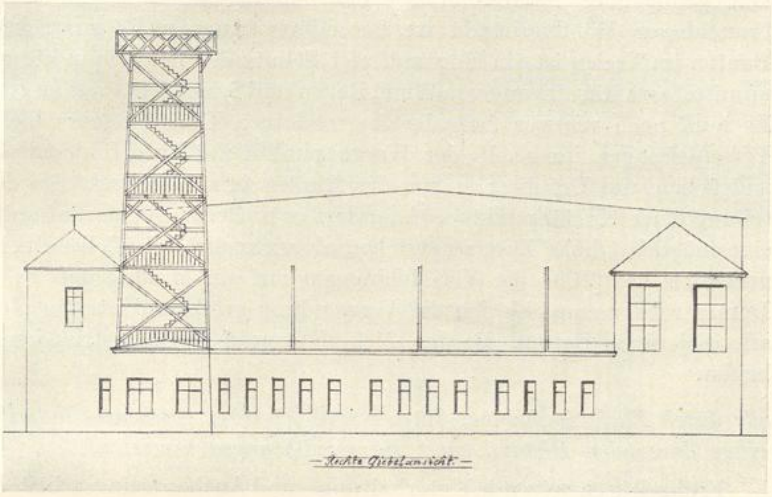


Abb. 209c.

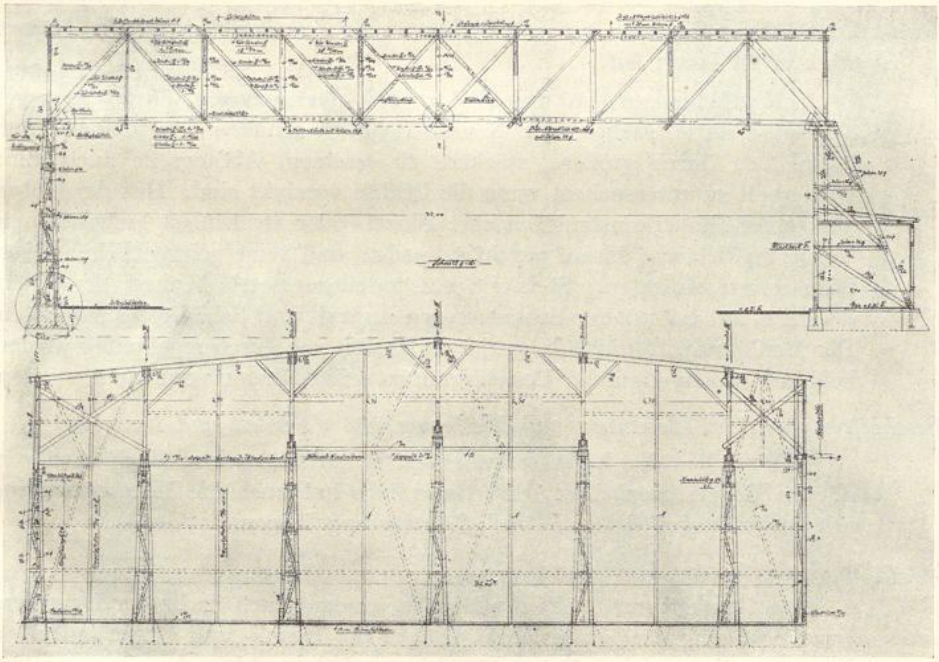


Abb. 209d.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

oder einer unerwarteten Störungserscheinung den Kopf nicht verlieren, sondern mit ruhiger Überlegung zu handeln verstehen. Auf die Notwendigkeit genügender Absteifung bei den Montagearbeiten und Anwendung brauchbarer Windverbände ist besonderes Augenmerk zu richten. Bei Bauten im Freien ist ein einwandfreier Schutz der Knotenpunkte gegen die unmittelbare Einwirkung von Wind, Regen und Sonne durchaus zu empfehlen. Es muß nach wie vor Aufgabe des modernen Konstrukteurs bleiben, die Verschiebungen innerhalb der Knotenpunkte auf ein Mindestmaß herabzudrücken, um Durchsackungen der Binder zu verhindern. Bei der Beurteilung einer Knotenpunktsprüfung darf es nicht so sehr darauf ankommen, eine möglichst hohe Last zu erzielen, als vielmehr darauf, bei einer an sich normalen Lastgröße die Verschiebungen auf ein Mindestmaß zu bringen. Immer wieder empfehle ich die Verwendung größerer Unterlagsplatten für alle diejenigen Bolzen, die den Sicherheitsgrad der Konstruktion erhöhen helfen.

Befolgt alle durch Fachzeitschriften, Bücher und Vorträge gegebenen Ratschläge, die auf einen dauernden Bestand eurer Bauausführungen hinzielen!

Frühzeitig einsetzende Unterhaltungs- und Ausbesserungsarbeiten schmälern euren Meisterruf und leisten der Industrialisierung des Handwerks Vorschub. Der Bauherr muß in allen Fragen der weiteren sachgemäßen Behandlung des Werkstoffes Holz — unter Umständen durch Überreichung eines diesbezüglichen Merkblattes — unterrichtet werden.

Macht den Bauherrn auf alles aufmerksam, was er mit dem ihm übergebenen Bauwerk zu tun und zu lassen hat!

Schraubenbolzen sind von Zeit zu Zeit nachzuziehen, Eisenteile gegen Verrosten durch sachgemäße Neuanstriche zu schützen, zu kleine Unterlagsplatten durch größere, stärkere zu ersetzen, Abfangseile auch dann wiederholt zu untersuchen, wenn die Drähte verzinkt sind. Hat der Untergurt einer Binderkonstruktion eine Einzel- oder Deckenlast aufzunehmen, so soll im Betriebe darauf geachtet werden, daß keine gelegentlichen Überbelastungen eintreten. Stets ist auf tadellose Beschaffenheit der Dachdeckung, auf Schutz der Stützen gegen Anprall und Schädigung zu achten. Der Bauherr spare nicht die geringen Kosten, die durch regelmäßig wiederkehrende, fachmännische Besichtigungen seines Baues verursacht werden.

Beschafft neuzeitliche Maschinen und Werkzeuge für Werkstatt und Bauplatz!

Es wird in den holzverarbeitenden Betrieben noch vielfach nach veralteten Regeln gearbeitet. Erst neuerdings hat auch die Holzbearbeitung mit der wirtschaftlichen Betriebsführung angefangen.

Sorgt für eine gediegene Lehrlingsausbildung!

Das ist nicht nur Sache der Meister, sondern auch Sache der Innungen. Zur Ergänzung der Meisterlehre genügen die Berufs- und Gewerbeschulen. Der neuerdings viel aufgetauchte, hier und da wohl auch schon zur Tat gewordene Gedanke einer Lehrwerkstätte erscheint mir abwegig. Es ist eben alles im Leben Persönlichkeitsfrage. In der Stadt sind die Lehrwerkstätten mit ihrem teuren Betriebe — man schafft ja nicht produktiv —

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

völlig unnötig; auf dem Lande kommen sie ohnehin nicht in Betracht. Erfreulich ist übrigens, daß auch heute noch das preußische Staatsministerium die Meisterlehre als die zweckmäßigste Art der Ausbildung von Handwerkslehrlingen ansieht.

Sorgt für eine gediegene theoretische und entwurfszeichnerische Ausbildung der Schüler unserer Baugewerkschulen, soweit Zimmererkonstruktionen und freitragender Holzbau in Frage kommen!

Unterrichtsfragen sind innerhalb des Bundes deutscher Zimmermeister bereits eingehend erörtert worden; doch möchte ich an dieser Stelle einen von mir gemachten Vorschlag nochmals wiederholen:

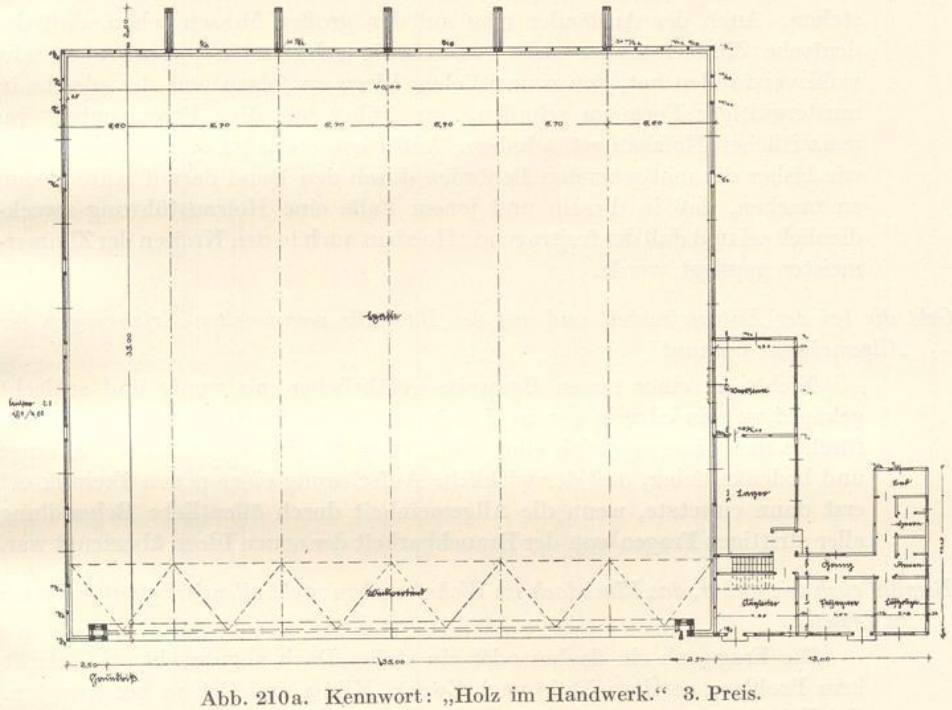


Abb. 210a. Kennwort: „Holz im Handwerk." 3. Preis.

Man denke in der Hochbauabteilung — vielleicht schon von der zweiten Klasse an beginnend — an eine Spezialisierung in dem Sinne, daß man auf eigenen Wunsch hin solchen Schülern, die besondere Gewandtheit in Gestaltungslehre und im Entwerfen zeigen, gewisse Erleichterungen in den statischen und konstruktiven Fächern verschafft, die Schüler aber, die über ein besonders gutes statisches und konstruktives Empfinden verfügen, im Entwerfen und in Gestaltungslehre etwas entlastet. In Zweifelsfällen könnten Eignungsprüfungen vorgenommen werden, wie solche in der Großindustrie schon seit langem üblich sind. Denn man vergißt im Bauwesen gänzlich die Rationalisierung der hochwertigen menschlichen Kraft entsprechend der Veranlagung und der Fähigkeiten des einzelnen. Ein weiterer Ausbau des Unterrichts im Holzbau erscheint wohl zweckmäßig, könnte aber

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

auch, wie dies bisher des öfteren geschah, durch abendliche Sonderkurse für die bereits in der Praxis Stehenden ersetzt werden. Man besuche mit den Schülern häufig Werkstätten, Bauplätze und Maschinenfabriken, die Holzbearbeitungsmaschinen herstellen und wohl gern bereit sind, ihre Maschinen betriebsfertig vorzuführen. Übrigens sollten sich auch unsere technischen Hochschulen viel stärker als bisher der Holzbearbeitung annehmen.

Laßt euch nicht in den Hintergrund drängen durch andere, die wirtschaftlich und organisatorisch gefestigter sind; macht euch nicht marktschreierisch, sondern fachwissenschaftlich bemerkbar, so oft es nur möglich ist!

Auch Ausstellungen und Messen sind für den Zimmermeister von Wichtigkeit. Die Zimmermeister sollen mit ihrer Kunst nicht hinter der Tür stehen. Auch der Ausländer mag auf den großen Messen sehen, daß der deutsche Zimmermeister nicht rückständig geblieben ist, sondern es sehr wohl verstanden hat, den neuzeitlichen Ideen zu folgen und das gleiche in mustergültiger Form zu schaffen, was früher nur die „Prominenten" im neuzeitlichen Holzbau getan haben. Außerdem erscheint es empfehlenswert, wie bisher die maßgebenden Behörden durch den Bund darauf aufmerksam zu machen, daß in diesem und jenem Falle eine Holzausführung zweckdienlich sei und daß der freitragende Holzbau auch in den Kreisen der Zimmermeister gepflegt werde.

Gebt die bei der Entwurfsarbeit und auf der Baustelle gesammelten Erfahrungen der Allgemeinheit bekannt!

Nichts ist einer neuen Bauweise gefährlicher, als wenig und schlecht gekannt zu sein oder in gar zu einseitigem Sinne beurteilt zu werden. Man fürchte nicht immer gleich eine Schädigung privatwirtschaftlicher Belange und bedenke lieber, daß der wirkliche Aufschwung einer neuen Technik oft erst dann einsetzte, wenn die Allgemeinheit durch öffentliche Behandlung aller strittigen Fragen von der Brauchbarkeit der neuen Ideen überzeugt war.

Bemüht euch wie bisher, das Flachdach im Wohnhausbau nicht allenthalben aufkommen zu lassen!

Die Frage, ob ein flaches oder ein steiles Dach angebracht sei, betrifft kein Problem, sondern ist je nach Zweck, Klima und Ort zu beantworten. Bei Fabrikbauten und Kaufhäusern innerhalb der Großstadt erscheint das Flachdach mit Rücksicht auf den Dachgarten für die Angestellten angebracht; nur mache man Front gegen die allgemeine Verwendung im Wohnhausbau. Erfreulich ist jedenfalls die Tatsache, daß schon verschiedentlich Baugesuche mit Flachdächern, die gar zu sehr im Gegensatz zur heimischen Baugesinnung bzw. zum Landschaftsbild standen und unbedingt als Fremdkörper empfunden werden mußten, von der Regierung abgelehnt worden sind.

Sorgt für die Erhaltung der alten Holzbauten und für die Wettbewerbsfähigkeit neuer, zeitgemäßer Holzhäuser!

Erinnert sei an die alten Holzdachstühle, die freilich hier und da einiger Ausbesserungen und Verstärkungen bedürfen, und an die alten schönen gedeckten Holzbrücken, für die mit zunehmendem Kraftwagenverkehr

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

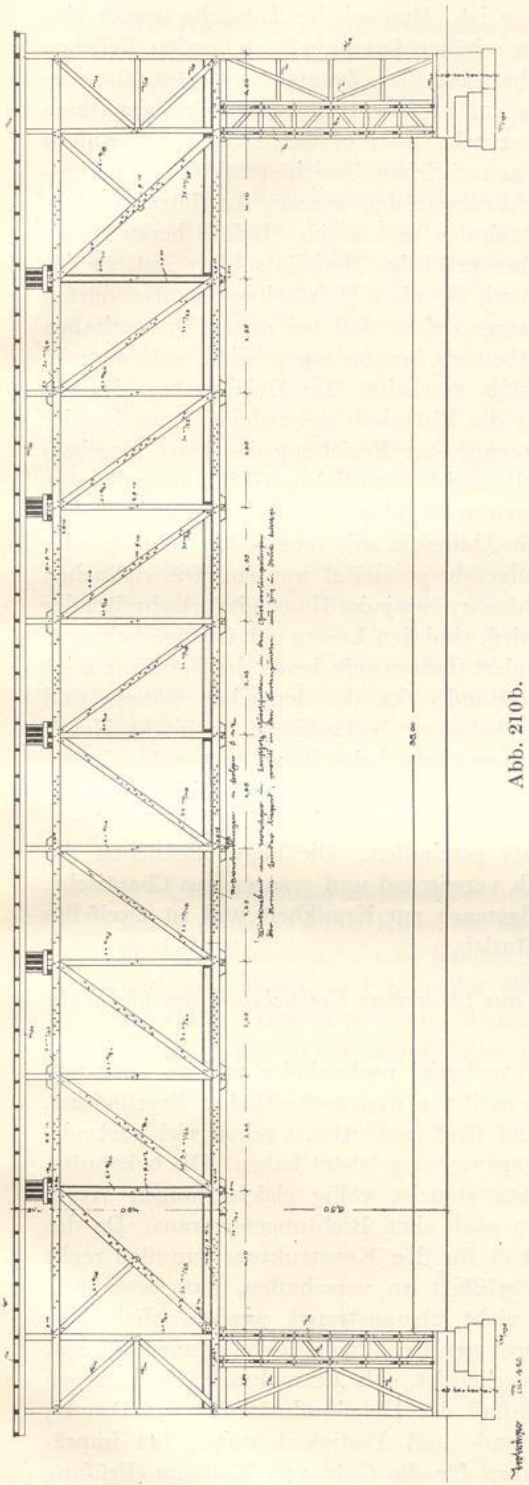


Abb. 210b.

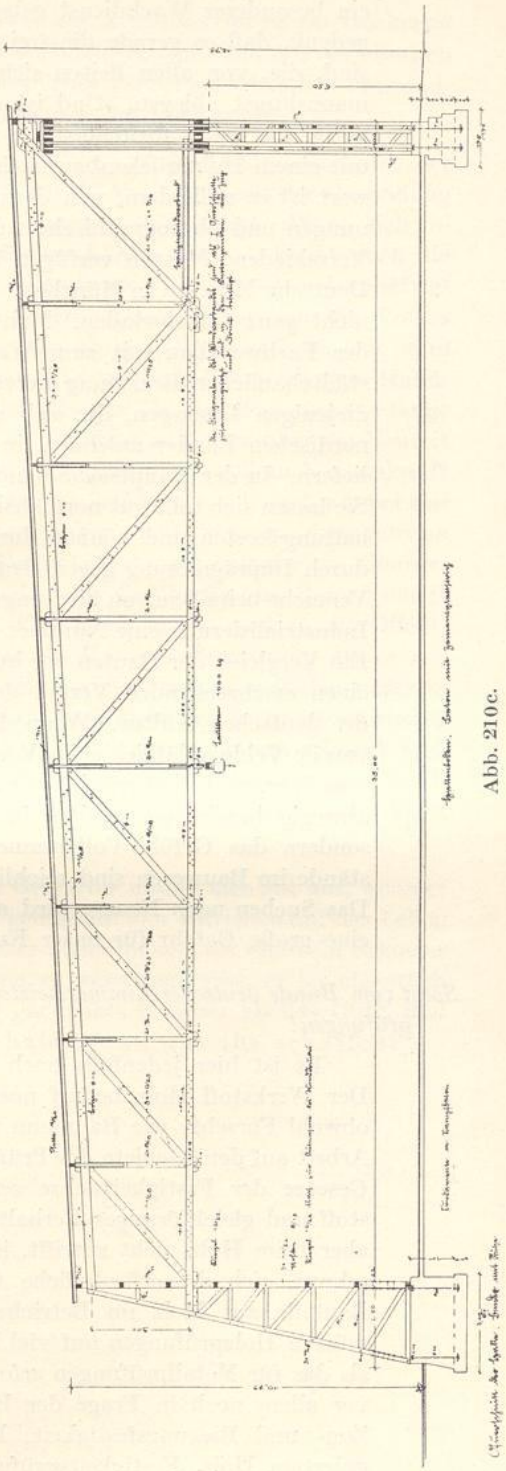


Abb. 210c.

ein besonderer Wachdienst geboten ist. Man sei der Tatsache immer eingedenk, daß es gerade die frei in schöner Landschaft stehenden Brücken sind, die, von allen Seiten sichtbar, beredtes Zeugnis von alter Zimmermannskunst ablegen. Und ist es aus verkehrstechnischen Gründen doch nötig, das Alte abzubauen, so versuche man es der Landschaft zuliebe mit einem Holzbrückenbau nach neuzeitlichen Gesichtspunkten. Dankenswert ist es außerdem, von dem Abzubauenden genaue Ausführungszeichnungen und photographische Aufnahmen bzw. kleine Modelle herzustellen. Verschiedene Museen verfügen über prächtige Modelle solcher Art, so das Deutsche Museum in München. Auch die alten Holzfachwerkbauten dürfen nicht ganz verschwinden. Man sorge dafür, daß bei neuen Bauvorhaben der Fachwerkbau mit zum Wettbewerb herangezogen wird, sofern er in städtebaulicher Beziehung berechtigt erscheint. Im Holzhausbau dürften diejenigen Lösungen, die sich an die historisch gewordene Bauweise der nordischen Länder anlehnen, in technischer Beziehung das beste Ergebnis liefern. In der Hauptsache handelt es sich natürlich um Einfamilienhäuser. Sie lassen sich sehr gut normalisieren und typisieren, erfordern wenig Unterhaltungskosten und können durch Abdecken mit feuerfesten Platten oder durch Imprägnierung gegen Brandgefahr geschützt werden. Die vielfachen Versuche beim Bau von Siedlungshäusern, wo jedes Haus mit fortschreitender Industrialisierung eine Nummer wird, sind den Lesern zur Genüge bekannt. Ein Vergleich der Bauten vor hundert Jahren mit denen der Jetztzeit zeigt einen erschreckenden Verfall des Handwerks, des deutschen Wesens und der deutschen Kultur. Wenn der bekannte holländische Architekt Henry van de Velde anläßlich eines Vortrages sagte, beim Bauen müsse das Gefühl vom Verstande beherrscht werden, so möchte ich diese Ansicht als recht abwegig bezeichnen. Schon im grauen Altertum hat nicht der Verstand, sondern das Gefühl Vollkommenes geschaffen. Die augenblicklichen Zustände im Bauwesen sind reichlich verwirrend und grenzen ans Chaotische. Das Suchen nach Neuem wird allgemach zur Krankheit und ist zweifellos eine große Gefahr für unser Kulturleben.

Sorgt vom Bunde deutscher Zimmermeister aus für weitere Versuchsarbeiten und Holzprüfungen!

Es ist hier jedenfalls noch mancherlei nachzuholen und zu ergänzen. Der Werkstoff Holz bedarf noch weiterer wissenschaftlicher Ergründung, obwohl Forscher wie Baumann und Graf in Stuttgart schon viel wertvolle Arbeit auf dem Gebiete des Prüfungswesens geleistet haben. Die bekannten Gesetze der Festigkeitslehre setzen zumeist völlig gleichförmigen Werkstoff und gleichförmiges Verhalten nach allen Richtungen voraus. Da das aber beim Holz nicht zutrifft, ist es für den Konstrukteur zuweilen recht schwer, sich die erforderliche Gewißheit zu verschaffen, daß bestimmte Bauteile aus Holz im Betriebe nicht überanstrengt werden. Jedenfalls müssen Holzprüfungen auf viel breiterer Grundlage vorgenommen werden, als das für Metallprüfungen erforderlich ist. Als Versuchsarbeiten kommen vor allem noch in Frage der Einfluß der Holzdurchnässung auf Druck-, Zug- und Biegungsfestigkeit, Brand- und Festigkeitsproben bei imprägniertem Holz, Festigkeitsprüfungen für die Güte von Kaltleim (Prüfung

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

auf Wasser- und Hitzefestigkeit, sowie auf Zerreißfestigkeit im trockenen und nassen Zustande), Versuche mit Vollwandträgern nach Art der eisernen Blechträger usw. Man sorge auch weiterhin für wissenschaftlich einwandfreie Untersuchungen über die Gestaltung der Werkzeuge.

Nach der Gewerbezählung vom Jahre 1907 waren in Deutschland mit der Gewinnung und Verarbeitung von Holz rund 1910000 Menschen, mit der Gewinnung und Verarbeitung von Eisen rund 1980000 Menschen beschäftigt. Wenn sich inzwischen auch das Verhältnis ein wenig geändert haben wird, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß in der Holzindustrie fast ebenso viele Menschen beschäftigt sind als in der Eisenindustrie. Nach dem schweren Daseinskampf unseres Volkes bleibt noch unendlich viel Aufbauarbeit zu tun übrig. Diese Aufbauarbeit muß aber Gemeinschaftsarbeit werden. Das gilt sowohl von der Industrie als vom Handwerk. Wohl in keinem anderen Berufe hat sich das rein Handwerksmäßige so lange erhalten wie gerade im Zimmerhandwerk. Die Tradition in Ehren, aber die Neuzeit fordert ein entsprechendes Mitgehen. Der neuzeitliche Holzbau soll auch in Zukunft kein Feind des bewährten Zimmerhandwerks werden, sondern er soll nach wie vor das Gebiet der Zimmerkunst vertiefen und erweitern helfen. Alle Zimmermeister müssen sich zu einem gemeinsamen Arbeiten an der Fortentwicklung des deutschen Zimmerhandwerks zusammenfinden. Leider geht vielen das Gefühl für die Gemeinschaft noch ab sehr zum Schaden des Handwerks. Und leider finden auch in der Öffentlichkeit die Fragen des Handwerks nicht immer diejenige Beachtung, die sie aus volkswirtschaftlichen Gründen verdienen. Im Hinblick darauf, daß bei unserem jungen Nachwuchs die Lust und Liebe zum Handwerk mehr und mehr zu schwinden droht und alles Heil im (ach so überfüllten) akademischen Studium erblickt wird und so mancher Zimmermeister anderen gegenüber nicht gerade von seiner „handwerklichen“ Tätigkeit spricht, möchte ich zum Schluß ein beherzigenswertes Wort von Nietzsche anführen:

„Ein tüchtiger Handwerker oder Gelehrter nimmt sich gut aus, wenn er seinen Stolz bei seiner Kunst hat und genügsam und zufrieden auf das Leben blickt. Nichts hingegen ist jämmerlicher anzuschauen, als wenn ein Schuster und Schulmeister mit leidender Miene zu verstehen gibt, er sei eigentlich für etwas Besseres geboren. Es gibt gar nichts Besseres als das Gute, und das ist: irgendeine Tüchtigkeit haben und aus ihr schaffen!“

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

5. Das Zimmergewerbe in den Nachbarländern.

Das Zimmergewerbe in Österreich.

Das Zimmergewerbe ist seit dem Jahre 1893 mit dem Reichsgesetze vom 26. Dezember 1893 Nr. 193 RGBl., betreffend die Regelung der *konzessionierten* Baugewerbe, konzessioniert. Die Baugewerbe im Sinne der §§ 15 und 23 des Gesetzes vom 15. März 1893 RGBl. Nr. 39 sind folgende:

1. das Gewerbe der Baumeister,
2. das Gewerbe der Maurermeister,
3. das Gewerbe der Zimmermeister,
4. das Gewerbe der Steinmetzmeister und
5. das Gewerbe der Brunnenmeister.

Dieses Gesetz vom Jahre 1893 bezweckt im wesentlichen die Abgrenzung der Baugewerbe untereinander, ihre Befugnisse in der Ausübung anderer Gewerbe und die Regelung des Befähigungsnachweises.

An *Vorbildung* wird verlangt: die Lehrzeit, mehrere Jahre Gehilfen- und Poliertätigkeit und die Ablegung der Zimmermeisterprüfung. Die Prüfungskommissionen tagen bei den Landesregierungen der Landeshauptstädte, sie sind zusammengestellt aus dem Vorsitzenden, das ist der Leiter des Baudepartements in der Landesregierung oder dessen Stellvertreter, aus einem Professor der Technik oder der höheren Gewerbeschule und aus einem Zimmermeister. Der Umfang der Prüfung ist im Gesetze im wesentlichen festgelegt. Übliche Gegenstände der Prüfung für Bewerber um eine Zimmermeisterberechtigung sind im wesentlichen:

1. die Ausmittlung von Dachflächen und die Dachstuhlkonstruktion für einen komplizierten Grundriß, Projektierung eines Holz- oder Riegelwandbaues und einer Gerüstung unter erschwerten Verhältnissen mit den dazugehörigen Werksätzen und Grundrissen, Aufrissen und Profilen samt Dimensionierung der einzelnen Konstruktionsteile, Verfassung eines Vorausmaßes und einer schriftlichen Erläuterung dieser Arbeit;

2. die Zeichnung und Berechnung von verschiedenen Holzkonstruktionen nicht allein mit Bezug auf den Hochbau, sondern auch für den Wasserbau, z. B. für Brücken, Uferschutzbauten, Wehren und Darstellung von einzelnen Holzverbänden;

3. die mündliche Beantwortung von Fragen aus der Holzmaterialkunde, über die zweckmäßige Verwendung der verschiedenen Holzgattungen und aus den Vorschriften der Bauordnung, soweit sich diese auf Holzkonstruktionen beziehen.

Bei der Durchführung der Prüfungen fällt dem Zimmermeister die Stellung der schriftlichen Fragen über theoretische und praktische Dachausmittlung der

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Holzkonstruktion usw. zu, dem Professor die Fragen der Baumechanik und dem Vorsitzenden die Fragen aus dem Baugesetz. Die Prüfung dauert sechs Tage; dann schließen sich noch ein bis zwei Tage mündliche Prüfung an.

Das Prüfungszeugnis berechtigt noch nicht zur Betriebseröffnung, sondern hierzu ist die Erwirkung der Konzession bei der Landesregierung erforderlich; bei dieser Behörde wird neuerlich geprüft, ob der Bewerber die im Gesetze vorgeschriebenen Vorbedingungen restlos erfüllt hat. Hier ist die Äußerung der zuständigen Genossenschaft hinsichtlich der beigebrachten Belege über den geforderten Befähigungsnachweis bzw. Bewertung der praktischen Tätigkeit von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Rechte des Zimmermeisters sind verschieden. In den ausgenommenen Orten, das sind die Hauptstädte der Bundesländer, darf der Bau- und Maurermeister keinerlei Zimmermeisterarbeiten mit eigenem Personale ausführen. In dem übrigen gesamten Bundesgebiet kann der Baumeister mit eigenem Personal Zimmermannsarbeiten ausführen, wenn diese bei Hochbauten und anderen verwandten Bauten mit vorwiegend Maurerarbeiten gemeinsam vorkommen und die Zimmermannsarbeit zur Vollendung des vom Baumeister übernommenen Bauwerkes notwendig ist.

Hinsichtlich der Berechtigung der Lehrlingshaltung durch die Baumeister bestehen nicht vollkommen geklärte Verhältnisse.

Mit dem Baugewerbegesetze sind die interessierten Berufskreise schon seit langem nicht mehr zufrieden. Die Zimmermeister vor allem deswegen nicht, weil ihnen mit Ausnahme der wenigen ausgenommenen Orte viele Zimmermannsarbeiten durch die Baumeister und Baugesellschaften weggenommen werden.

Die wiederholt angestrebte Gesetzesergänzung war wegen der Uneinigkeit in den interessierten Kreisen bisher nicht durchführbar; auch die politischen Verhältnisse in Österreich (der überstarke Einfluß sozialistischer Strömungen im Parlamente) zwingen zur größten Vorsicht bei Änderung der bestehenden Rechtslage.

Die Konzessionierung des Baugewerbes in Österreich hat zweifelsohne zur Ertüchtigung in der Arbeitsleistung und zur Hebung des Standesbewußtseins der Baugewerbetreibenden nicht unwesentlich beigetragen.

Rechtlich ist das Zimmermeistergewerbe in Österreich ein *handwerksmäßiges Gewerbe*, auf das die Bestimmungen der Gewerbeordnung auch Anwendung zu finden haben. In den Städten sind fast alle Betriebe mit maschinellen Einrichtungen versehen. Band- und Kreissägen, Abrichtmaschinen, Hobelmaschinen sind fast überall vorhanden und bei einer größeren Anzahl von Betrieben auch Vollgatter und drei- bis vierseitige Hobelmaschinen, Fräsen und Bohrmaschinen.

Die Betriebskraft liefert dort, wo Elektrizität zur Verfügung steht, zum überwiegenden Teil der Elektromotor, sonst Dampflokomobile und nur selten Explosionsmotore, am flachen Lande bedient man sich auch der Wasserkraft.

Manche Betriebe haben auch Handelssägen mit ihrer Zimmerei verbunden.

Das Abbinden der Profile geschieht in gedeckten Räumen, das Zulegen meist auf offenem Werkplatze. Der Transport wird fast ausschließlich noch durch Pferde besorgt; Lastautomobile finden nur vereinzelt Anwendung.

Zur Ausführung von Tischlerarbeit ist der Zimmermeister im allgemeinen in Österreich nicht berechtigt. Als Grenzlinie für die Beurteilung, ob Zimmermanns- oder Tischlerarbeit, wird im allgemeinen die Verbindung mit Leim gezogen. Verleimte Arbeiten sind gewöhnlich Tischlerarbeiten. Einige Betriebe haben auch

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tischlereien, die sie als fabrikmäßige Betriebe anmelden, was nach den Gesetzen möglich ist. Dort, wo Tischlerarbeiten zur Vollendung der Zimmermannsarbeit notwendig sind, kann sie der Zimmermeister nach einer Bestimmung der Gewerbeordnung, die besagt, daß der Gewerbetreibende das zur Vollendung seiner Arbeit Notwendige mit eigenem Hilfspersonale ausführen darf, herstellen; so kann er bei Blockhäusern, Veranden, Kegelbahnen usw. auch Fenster, Türen, verleimte Holzplafonds zur Ausführung übernehmen.

Vor dem Kriege bildeten die Arbeiten für den Wohnungsbau den wesentlich größten Teil der Zimmermannsarbeit und waren die Betriebe im allgemeinen gut beschäftigt. In der Nachkriegszeit unterbindet das Mietengesetz den Wohnungsbau zum größten Teile, die Beschäftigung des Zimmermeistergewerbes hat sich in bedeutendem Maße verschlechtert. Es herrscht überall großer Arbeitsmangel.

Die *Technik* im österreichischen Zimmermeistergewerbe hat in letzter Zeit bedeutende Fortschritte gemacht; die Ausführung statisch einwandfrei ermittelter Konstruktionen nimmt einen immer größeren Spielraum in der Arbeit des Zimmermeisters ein. Vor allem weitgespannte Fachwerksträger-Konstruktionen, Bogendächer verschiedener Systeme, zum Teil durch Patente geschützt, kommen zur Ausführung. Auch die von Deutschland eingebürgerten Systeme, so vor allem das Stephansdach, haben sich große Absatzgebiete gesichert. Das System Hetzer konnte nicht recht Fuß fassen.

Die Heraklitbauweise (Holzspäne mit Zement und Magnesium vermischt) hat weite Verbreitung gefunden.

Auch das flache Dach findet viel Verwendung, und das Holzzementdach wurde (Schotterdach) in letzter Zeit durch das Preßkiesdach meist verdrängt. Eiserne Dachstühle in Verbindung mit Holzpfetten und Holzschalung sind seltener geworden, dagegen verdrängt der Betonbau immer mehr den Zimmermeister vom Bauplatze. Die oft sehr komplizierten Verschalungen für die Betonbauten werden in Österreich nicht durch Zimmermeister, sondern durch die Baumeister oder durch die Baugesellschaften hergestellt.

Das Zimmermeistergewerbe war bis zu Anfang dieses Jahrhunderts zum großen Teile in den sogenannten gemischten Genossenschaften eingebaut. Schon vor dem Kriege waren jedoch fast überall Fachgenossenschaften gegründet. Diese sind Zwangs*organisationen*. Diese Fachorganisationen schlossen sich in den einzelnen Bundesländern zu Fachverbänden und diese wieder zu einem Reichsfachverband zusammen. Einzelne Bundesländer haben Fachgenossenschaften, die sich über das ganze Bundeslandesgebiet ausdehnen und als solche dann Mitglied des Reichsverbandes sind. Der gesetzliche Zwang ist nur für die Genossenschaften, nicht aber für die Landesverbände und den Reichsverband vorhanden. Die Regierung hat ein Gesetz vorbereitet, nach dem den Landesfachgenossenschaften und -verbänden auch der Zwangscharakter verliehen werden soll.

Teilweise wurde auch versucht, neben der Zwangsorganisation freie Organisationen zu schaffen, die sich auch mit wirtschaftlichen Standesangelegenheiten zu befassen hatten. Die freien Organisationen haben seit dem Bestande der Landesfachorganisationen keinen Zweck und darum aufgehört, zu bestehen. Das wirtschaftliche Vorhaben blieb zum Teil Problem; soweit es zur Ausführung kam (gemeinsamer Einkauf, Zentralkalkulationsstelle usw.), war die Tätigkeit zeitlich sehr begrenzt. Es fehlt hier an der werktätigen Unterstützung der Mitglieder. Hin und wieder wurden Gelegenheitsgesellschaften zur Bewältigung größerer Arbeiten

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

ins Leben gerufen, so für Tribünenbauten, Ausstellungen usw., die sich meist gut bewährt haben, organisatorisch jedoch dahin schlecht auswirkten, daß hierdurch ein Zwiespalt in die Mitgliedschaft der Genossenschaften getragen wurde.

Der Reichsverband der Zimmermeister Österreichs wurde im Jahre 1914 gegründet; ihm gehören mit Ausnahme des Landes Vorarlberg sämtliche Landesfachgenossenschaften und Landesfachverbände an.

Als Träger und Verfechter der Standesinteressen der Zimmermeister Österreichs wurde die *Reichsfachschrift* „Der österreichische Zimmermeister" von der Landesfachgenossenschaft der Zimmermeister Oberösterreichs ins Leben gerufen und dient als *Sprachrohr* für sämtliche Standesinteressen Österreichs.

In Österreich besteht der gesetzliche *Schulzwang* für alle Lehrlinge. Der *Schulunterricht* für Zimmerlehrlinge war seit Jahren ein Schmerzenskind der Organisationen, weil überall der Unterricht in allgemeinen Fortbildungsschulen gemeinsam mit anderen Gewerben erteilt wurde. Im Jahre 1911 gelang es der Genossenschaft Wien, die Schulbehörden zu gewinnen, eine von den übrigen Baugewerben getrennte eigene fachliche Fortbildungsschule für Zimmerer zu errichten.

Diese Errungenschaft erscheint auch auf alle Bundesländer ausgedehnt zu sein. Überall dort, wo es die Geschlossenheit des Schulsprengels und die Zahl der Lehrlinge erlaubt, wurden fachliche Fortbildungsschulen für Zimmerer bzw. gemeinsam mit den holzverarbeitenden Gewerben errichtet. Ein besonderes Merkmal dieser Schulen ist die Führung, Leitung und Erteilung des Unterrichtes durch tüchtige Fachlehrkräfte. Alle Organisationen sind einig, daß ein erfolgreicher fachlicher Unterricht nur von im praktischen Leben erprobten Fachleuten erteilt werden kann. Die Genossenschaft Wien hat in weiterer Folge erreicht, daß eine mit allen modernen Holzbearbeitungsmaschinen, insoweit sie für Zimmereibetriebe in Betracht kommen, versehene Lehrwerkstätte sowie eine Abbindehalle eingerichtet wurde. Die Halle besteht aus den verschiedensten Konstruktionen und soll gleichsam als Anschauungsunterricht dienen. Dort aber, wo eine eigene Fachschule nicht möglich ist, strebt die Organisation der Zimmermeister wenigstens die Beiziehung der Fachleute zum Unterricht an.

Die ungleichmäßige Ausbildung in den Fortbildungsschulen hat in der Folge die Aufstellung von Fortbildungskursen verlangt. Solche Kurse werden seit 1920 nicht nur in Wien, sondern auch in anderen großen Städten und Orten abgehalten. Diese Fachkurse vermitteln während der sechsmonatigen Dauer alle jene Kenntnisse, welche dem Besucher ermöglichen, dem Meister eine tüchtige Stütze zu sein. Die theoretischen und dort, wo Lehrwerkstätten sind, auch die praktischen Kenntnisse der Kursbesucher befähigen ihn, eine Polierstelle anzustreben.

Alle vorgenannten Unterrichtsanstalten stehen unter steter Überwachung der Fachorganisationen und wurden größtenteils von diesen ins Leben gerufen.

Außerdem bestehen in Österreich noch Bundeslehranstalten für Hochbau und Bauhandwerkerschulen, die wohl höheres Wissen verbreiten, aber mangels fachlicher Gliederung für das spezielle Gebiet des Zimmermeisters nicht jenen Einfluß haben, wie es die fortschreitende Technik in der Holzbauweise erfordert. Es gibt wohl einige Unterrichtsanstalten, die sich ganz auf die Zimmerei spezialisiert haben, aber mit Rücksicht auf die Kostspieligkeit des Besuches für die Allgemeinheit weniger in Betracht kommen. Dieser Umstand hat auch die Bundesverwaltung veranlaßt, eine neue Unterrichtsanstalt in Mödling bei Wien zu errichten, welche mit einem Internat verbunden ist. Außerdem bestehen noch Privatschulen, welche den Mangel

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

an fachlichen Fortbildungsschulen und Ausbildungsanstalten ergänzen sollen. Eine dieser Privatschulen hat vor kurzem den dreißigjährigen Bestand gefeiert. In diesen Schulen werden aber nicht nur die Gehilfen und Poliere unterrichtet, sondern auch die angehenden Meister, welche einen besseren Unterricht nicht genossen haben, werden für die staatliche Prüfung vorbereitet.

Der Unterricht in allen vorbezeichneten Lehranstalten umfaßt die vollkommene theoretische Ausbildung eines Gehilfen oder Poliers, die Fachkurse der Genossenschaft der Zimmermeister in Wien außerdem auch noch die praktische Ausführung von Konstruktionen und das Abbinden, weil diesem Kurse alle Werkzeuge, Material und Maschinen zur Verfügung stehen.

Das Zimmerhandwerk in der Schweiz.

Schon in alten Zeiten führte der Wanderstab den deutschen Zimmergesellen in die Schweiz, wo er nicht nur sein Brot bei lohnender Arbeit fand, sondern wo ihm gleichzeitig Gelegenheit geboten war, seine praktischen Kenntnisse weiter auszubilden.

Die Vielseitigkeit des schweizerischen Zimmerhandwerks, die in Anpassung an die verschiedenen örtlichen Verhältnisse naturgemäß zum Ausdruck kam, bildete eine besondere Anziehungskraft für den vorwärtsstrebenden, jungen Zimmergesellen. Sein Geist fand nicht nur Anregung an der ihm zur Ausführung übertragenen Arbeit; er konnte sich auch an zahlreichen bestehenden Werken alter Zimmermannskunst in die Eigenart dieses Berufsstandes einleben. Werfen wir deshalb einen kurzen Blick auf das Zimmerhandwerk der Schweizer Kollegen, auf deren Arbeiten und Betriebsverhältnisse.

Als Zimmerarbeit, die speziell in der Schweiz zu hoher Entwicklung gelangte, ist der Brückenbau zu nennen. Auf diesem Gebiete finden wir geradezu geniale Meisterwerke, die weit über die Landesgrenzen hinaus das Interesse der Bauwelt weckten. Daß die alte Zimmermannskunst auf diesem Gebiete Werke geschaffen, die bezüglich Zweckdienlichkeit und Haltbarkeit als erstklassig bezeichnet werden dürfen, ersehen wir aus Urkunden und an heute noch bestehenden Bauwerken. So wurde die in Basel über den Rhein im Jahre 1225 in Holz erbaute Brücke im Jahre 1903 abgebrochen, um einer Brücke in Stein für größeren Durchgangsverkehr Platz zu machen. Diese Holzbrücke hat somit während beinahe 700 Jahren dem öffentlichen Verkehr gedient. Die im Jahre 1333 in Luzern über die Reuß erstellte Kapellbrücke ist heute noch in bestem Zustande. Es ist dies wohl eine der ältesten Holzbrücken auf dem Kontinent.

Die Überbrückungen der Reuß beschäftigten das schweizerische Zimmerhandwerk seit Jahrhunderten überhaupt ziemlich stark, und heute noch treffen wir verschiedene, schöne Holzbrücken von stattlichem Alter über diesen Fluß. Über die in Bremgarten im Jahre 1597 erstellte Holzbrücke führt heute ein Verkehr, wie er beim Bau wohl kaum geahnt werden konnte.

Neben diesen speziellen Arbeiten schweizerischer Zimmermannskunst wären noch eine ganze Anzahl interessanter Holzbrückenbauten über verschiedene Haupt- und Nebenflüsse zu erwähnen, es würde aber zu weit führen, hier auf alle diese Bauwerke näher einzugehen. Als Meister des schweizerischen Zimmerhandwerkes sei hier noch kurz unser Altmeister und Brückenbauer Ulrich Grubenmann von Teufen erwähnt, der in den Jahren 1740—1780 Dachkonstruktionen und Brücken-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

bauten erstellte, wie solche wohl von keinem zweiten ausgeführt wurden und von denen noch verschiedene Objekte intakt sind und dem heutigen Verkehr offenstehen. Die Wettinger Brücke mit 119 m Spannweite war wohl die größte Zimmerarbeit Grubenmanns und muß bei dem damaligen Stand der Technik als ein Werk von Kunst und Genie bezeichnet werden. Diese Brücke fiel in dem Kriegsjahre 1799 dem Feuer zum Opfer. Einen andern großen Brückenbau vollendete Grubenmann im Jahre 1757 über den Rhein in Schaffhausen. Was für eine Bedeutung diesem Meisterwerke selbst von der Gelehrtenwelt beigemessen wurde, geht daraus hervor, daß der Mathematikprofessor Christof Jesler im Jahre 1778 eine nähere Beschreibung mit Plänen im Drucke herausgab. Leider erreichte auch diese Brücke kein hohes Alter. Auch sie wurde während der Kriegswirren im Jahre 1799 durch die Franzosen eingeäschert, und als einziges Überbleibsel dieses interessanten Bauwerkes finden wir im Museum zu Schaffhausen nur noch ein großes Holzmodell, nach dem die Brücke seinerzeit ausgeführt wurde. Immerhin steht an der gleichen Stelle heute noch eine in Holz erbaute, offene Brücke, die dem lebhaften Verkehr als Straßenbrücke I. Klasse dient.

Im Brückenbau ist das schweizerische Zimmerhandwerk nicht mehr im gleichen Sinne wie früher beschäftigt, gleichwohl werden in vielen Gegenden, namentlich aber in Gebirgsgegenden, heute noch sehenswerte Brücken in Holz erstellt.

Als besonders interessante und manchmal recht lehrreiche Arbeit sei hier noch kurz auf die Reparaturen an alten Holzbrücken hingewiesen. Im Bestreben, diese Bauwerke alter Zimmermannskunst, wo irgend möglich einer spätern Zukunft zu erhalten, werden an solchen Brücken bei der Anpassung an die gesteigerten Beanspruchungen der Gegenwart Reparatur- und Ergänzungsarbeiten nötig, die gar oft große Ansprüche an das Können des Meisters stellen.

Als ein besonderes Gebiet des Zimmerhandwerks der Schweiz darf der Lehrgerüstbau erwähnt werden. Speziell in den letzten Jahren waren die Zimmerleute im Lehrgerüstbau stark beschäftigt und haben Arbeiten ausgeführt, die das Interesse weitester Kreise weckten. Das Überbrücken von Schluchten und Tälern verlangt nicht selten gigantische Leistungen im Lehrgerüstbau, denen nur der tüchtige Zimmermeister in Verbindung mit dem Ingenieur gewachsen ist. Der starke Beschäftigungsgrad im Lehrgerüstbau während der letzten Jahre hatte seinen Grund auch darin, daß eine große Zahl von in Eisen erstellten Brücken durch die Einführung des elektrischen Bahnbetriebes wegen größerer Beanspruchungen in Stein- und Betonkonstruktionen umgebaut werden mußten.

Gehen wir über zum Häuserbau, so sehen wir, daß das schweizerische Zimmerhandwerk auch hierin nennenswerte Leistungen vollbrachte und auf diesem Gebiete auch heute noch mit dem Geist der Zeit marschiert.

Steigen wir hinauf in die Berge, so durchwandern wir ganze Dörfer in Blockbau ausgeführt, die bereits Jahrhunderte Wind und Wetter standgehalten und Mensch und Vieh schützendes Obdach geboten haben. Nicht selten zieren sinnige Sprüche Balken und Pfetten und lassen den Geist unserer Vorväter in uns und unserer Nachwelt wieder aufleben. Dieser Blockhausbau beschäftigt das schweizerische Zimmerhandwerk auch heute noch in althergebrachter Weise, der landschaftliche Reiz, der diesen Holzhäusern anhaftet, sorgt dafür, daß diese nach Schweizer Eigenart Land und Volk angepaßten Holzbauten weiterhin zur Ausführung kommen. Aus dem Blockhausbau heraus entwickelte sich der Chaletbau, der sich im Laufe der Zeit zu einem eigentlichen Erwerbszweig in der schweizerischen Holzindustrie gestaltete.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Nicht nur im eigenen Lande finden wir diese malerischen Holzhäuser, sondern weit über die Landesgrenzen hinaus hat sich das Schweizer Chalet beliebt gemacht.

Verlassen wir die Berge und Hochtäler und nähern uns mehr dem Flachlande, so ändert sich auch der Typus des Schweizer Holzhauses. In der Übergangsperipherie finden wir Blockbau und Riegelbau sehr oft am gleichen Objekt und treffen den reinen Riegelbau erst im milderen Flachlande, wo der Wein blüht und die Traube reift. Die schönsten und rassigsten dieser Riegelbauten finden wir in der Ostschweiz bis gegen die Zentralschweiz hin. Hier lacht dem Zimmermann das Herz, wenn er die alte Kunst seines Handwerks vor Augen sieht und sich zurückversetzt fühlt in jene Zeiten, wo all das Schöne geschaffen wurde. Bis ins 15. Jahrhundert zurück können wir die Entstehung dieser Riegelbauten verfolgen. In Gegenden, wo die Eiche heimisch ist, sind die äußern Konstruktionsteile ganz in Eichenholz ausgeführt. Diese Riegelhäuser sind trotz des hohen Alters zum größten Teil heute noch in tadellosem Zustande und können einer spätern Zukunft Zeugnis ablegen von früherer Zimmermannskunst. Die Ausführung von Riegelhäusern speziell mit sichtbarem Riegelwerk kommt heute nur selten vor und dürfte zur Hauptsache der Vergangenheit angehören.

Dem neuzeitlichen Holzbau schenkt das schweizerische Zimmergewerbe seine volle Aufmerksamkeit. Wir finden in der Schweiz bereits eine ganze Anzahl neuer Holzkonstruktionen größeren Umfangs mit beträchtlichen Spannweiten. Als heftigsten Gegner des Holzbaues haben wir naturgemäß den Eisenkonstrukteur. Trotz aller Gegenströmungen sind die Bemühungen, dem Holz als Baustoff wieder vermehrte Beachtung zu schenken, doch von Erfolg begleitet; es werden bereits verschiedene in Eisenkonstruktion projektierte Objekte in Holz ausgeführt. Eine in der Schweiz oft wiederkehrende Arbeit ist der Festhüttenbau. Auf diesem Gebiete haben wir nennenswerte Leistungen zu verzeichnen. Diese Arbeiten werden wohl in absehbarer Zeit ganz durch den neuen Holzbau erledigt werden. Wie überall, so macht sich auch im schweizerischen Zimmerhandwerk das Bedürfnis je länger desto mehr fühlbar, die Zimmereibetriebe nach Möglichkeit zu mechanisieren. Diesem Zwang der Zeit muß derjenige Folge geben, der im Kampf ums Dasein mitschwimmen will. Durch die Überhandnahme der Maschinenarbeit wird die Handarbeit im schweizerischen Zimmerhandwerk immer mehr verdrängt, und es gehen damit viele alte und schöne Bräuche verloren, die dem Zimmerhandwerk das Charakteristische bis in die heutige Zeit wahrten.

Nachdem wir den Leser über die Art der Arbeiten des schweizerischen Zimmergewerbes in kurzen Zügen orientiert haben, wollen wir die organisatorischen Verhältnisse dieses Berufsstandes etwas näher erörtern.

Schon recht früh finden wir in der Schweiz eine Organisation des Handwerks in den verschiedenen Zünften, die während Jahrhunderten speziell in den Städten einen bestimmenden Einfluß ausübten. Diese Zünfte waren es auch, die dafür sorgten, daß keine Unberufenen und Ungelernten in das ehrbare Handwerk der alten Zeiten pfuschen konnten. Gesellen- und Meisterprüfungen wurden durch die Zünfte erledigt; auch wurde die Entwicklung der einzelnen Betriebe durch diese geregelt. Der Spruch: „Handwerk hat goldenen Boden" geht wohl auch auf jene Zeiten zurück, wo die Zünfte in der Wahrung der Interessen für das Handwerk auf dem Höhepunkt standen.

Die Urkunden, die wir im Archiv der Zunft zur Zimmerleuten in Zürich finden, dürfen zu den ältesten dieser Art gezählt werden und zeigen uns, welchen Wert

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

die alten Meister auf die zünftige Entwicklung dieses Handwerkes legten. Es seien hier deshalb einige dieser Schriftstücke, ins Neuhochdeutsche übertragen, weitern Kreisen bekanntgegeben.

So lesen wir im Zimmerleuten-Brief vom Jahre 1431, April 28, wie folgt:

Wir, der Bürgermeister, die Räte, die Zunftmeister und der große Rat, den man nennt die Zweihundert, der Stadt Zürich tun kund allermänniglich und erklären öffentlich mit diesem Brief:

Als etwa viele unserer Bürger in unserer Stadt gewesen sind, die mehr denn eine Zunft gehabt haben, das aber unserer gemeinen Stadt unbekömmlich gewesen ist, darum haben wir mit einhelligem Rat und guter zeitlicher Vorbetrachtung gemacht, gesetzt und geordnet, daß fürbaßhin niemand mehr denn *eine* Zunft haben soll. Darnach haben wir ausdrücklich gesetzt und geordnet, wie sich alle Zünfte und Handwerke fürbaßhin je eine gegen und mit der andern halten sollen, und solche Ordnung in unser Stadtbuch geschrieben, meinen und wollen, daß sie auch fürbaßhin redlich und ordentlich gehalten werde. Und wäre daß jemand solches fürbaß übersähe und dem andern in sein Handwerk und Gewerbe langte und das kund würde, der solle von jeglicher Tat zu Buße geben unserer gemeinen Stadt ein Pfund fünf Schilling und der Zunft, darin er gelanget hätte, auch ein Pfund fünf Schilling, als oft das zu schulden kommt, und soll man auch solche Buße von ihnen ohne alle Gnade einziehen und deren niemand etwas schenken, ohne alle Gnade. Und ist dieses geschehen auf Samstag vor dem Maientag in dem Jahre, als man zählt von Christi Geburt tausend vierhundert dreißig und ein Jahr.

Des ersten, wie sich Zimmerleute und Müller, die Holz sägen, gegen einander halten sollen.

Item es mögen die Müller, die Holz sägen, wohl Holz sägen, kaufen und verkaufen ohne Hinterlist und damit in der Müller-Zunft sein und mit der Zimmerleuten-Zunft nichts zu schaffen haben.

Man soll auch mit den Zimmerleuten reden, daß sie Leute haben, die Holz feilhaben. Tun sie das nicht, so will man andern Leuten erlauben, Holz zu kaufen und zu verkaufen.

Item Zimmerleute und Binder sollen die Leute lassen schnitzen, Rahmen, Zapfen und Gatter machen.

Wie sich Wagner und Scherer gegen einander halten sollen.

Es mag jedermann dem andern helfen, Bein, Arm und andere Glieder einzuziehen und sonst zu seinen Gebresten raten und das beste helfen, daran die Scherer niemand hindern sollen.

Weiter von Interesse mag auch der Zusammenstoßbrief der Zimmerleute, Binder und Maurer vom Jahre 1459, Dezember 4, sein, der wie folgt lautet:

Wir der Bürgermeister, der nachgeschriebene Rat und die Zunftmeister gemeinlich der Stadt Zürich tun kund männiglich mit diesem Brief, daß vor uns gekommen sind die erbaren, weisen und bescheidenen Meister und Zunftbrüder gemeinlich des Zimmerleuten-, Bindər- und Maurer-Handwerks in unserer Stadt, und haben vor uns gezeigt und geoffenbaret, wie sie alle gemeinlich mit guter zeitlicher Vorbetrachtung, daß sie in allen Sachen uns und unserer gemeinen Stadt und ihnen desto tröstlicher seien und in gutem

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Frieden, Ruhe und Gemach mit einander gütiglich bleiben möchten, dieser nachgeschriebenen Stücke und Uebereinkunft einig worden und die also wären, daß ihre drei Gesellschaften und Handwerke, jegliches sonderlich, bei ihrem Gewerbe, altem Herkommen und Gerechtigkeit, wie sie von alters hergekommen wären und das hergebracht hätten, bleiben sollten, und daß eines jeglichen Sohn seiner Vaters Zunft und Gewerbe, die der Vater gekonnt und getrieben hätte, erneuern möchte, wie das von altersher geschehen wäre. Und ob einer von ihnen oder ihr Sohn aus den vorgenannten drei Handwerken oder Gewerben in eines der zwei andern Handwerke oder Gewerbe wollte, daß der das wohl tun möchte, und daß derselbe dann ein solches Gewerbe und Handwerk kaufen sollte als einer, der von ihren Gewerben keines gehabt hätte, und daß sonst keiner von ihnen eines der andern Gewerbe brauchen oder treiben sollte, er hätte es denn, wie es vorn steht, gekauft.

Und die vorgenannte der Binder Gesellschaft hätte den vorgenannten zwei Gesellschaften der Zimmerleute und Maurer eines rechten, steten, ewigen Kaufes zu kaufen gegeben einen Teil an ihrem Hause in unserer großen Stadt gelegen, genannt zum roten Adler, mit seiner Zugehörde um hundert und achtzig gute rheinische Gulden, die ihnen gänzlich gewährt und bezahlt wären, und darum hinfür dieselben Gesellschaften und Handwerke der Zimmerleute und Maurer gleich soviel Gewalt und Gerechtigkeit an dem vorgenannten Hause wie die Binder haben sollten. Und als auf dem obgenannten Hause eine Jahrzeit stünde, welche die Binder darauf hätten, daß da die Binder den vorgenannten Zimmerleuten und Maurern an den vorgenannten hundert und achtzig Gulden abgelassen hätten zwölf Gulden, darum die Jahrzeit auf dem obgenannten Hause bleiben und stehen sollte, und daß die Binder die Jahrzeit jährlich ausrichten sollten ohne der Zimmerleuten und Maurer Kosten und Schaden, und daß alle Jahre ein halbes Pfund Kerzen und die Kerzenstangen aus der gemeinen Büchse gemacht werden sollten, und wenn die Binder diese Jahrzeit zu begehen irgendeinmal versäumten und die Zimmerleute und Maurer davon Kosten und Schaden empfingen, daß ihnen solche Kosten und Schaden die Binder ganz und gar ausrichten und abtragen sollten ohne alle Widerrede und Einträge. Und daß die Binder ihre Gesellschaft zu der Jahrzeit bei einem Vierling Wachs gebieten sollten, und welcher nicht dazu käme, daß der den Vierling Wachs geben sollte, er möchte denn Sachen vorbringen, die ihn davor billig schirmen sollten, und daß solches Wachs, das also genommen würde, fallen, kommen und gehen sollte in der obgenannten drei Gesellschaften gemeine Büchsen.

Und nach obgeschriebener Offenbarung und Erklärung baten uns die obgenannten drei Gesellschaften und Handwerke, unsere Gunst und unsern Willen dazu auch zu geben und das alles mit unserm Brief gütiglich zu bestätigen. Und daß es nun und hienach dabei bleiben, gute Kraft und Macht haben möchte, also haben wir angesehen solche ihre fleißige Bitte und dabei betrachtet, daß die nach Gestalt der Sachen wohl zu vergünstigen ziemlich und möglich ist, haben also dazu unsere Gunst und unsern Willen gegeben und bestätigen das auch mit diesem unserm Brief, daran wir zu wahrer Urkunde unserer gemeinen Stadt Siegel öffentlich hängen lassen haben, doch uns und unserer gemeinen Stadt gänzlich unvergreifenlich und unschädlich, das gegeben ist auf Dienstag vor Sankt Nikolaus Tag, des heiligen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Bischofs, da man zählt von der Geburt Christi, unsers lieben Herrn, tausendvierhundertfünfzig und neun Jahre.

Unser des Rates Namen sind: Herr Heinrich Swend, Ritter, Johannes Keller, Heinrich Meyer, Otto Werdmüller, Heinrich Escher, Ulrich Seiler, Johannes Meyer, Johannes Oery, Johannes Bluntschly, Oswald Schmid, Heinrich Wiss, Johannes Sweiger.

Der Zunftmeister Namen sind: Ulrich Bertschinger, Heinrich Suter, Beringer Halbisen, Heinrich im Werd, Jakob Wiss, Konrad Münch, Johannes Löwenberg, Johannes Troger, Jakob Blibnit, Rudolf Schmidly, Ulrich Widmer und Niklaus Wiss.

Über die Ordnung der Meister der Zimmerleutenzunft betr. Zahl der Gesellen im Zimmerhandwerk entnehmen wir einer Urkunde vom Jahre 1570, August 24, nachstehende Bestimmungen:

Wir, nachgenannte Konrad Bodmer, sodann Hans Ziegler, beide Zunftmeister, auch gemeine Meister der Zwölf der Zimmerleuten-Zunft in der Stadt Zürich bekennen öffentlich und tun kund allermänniglich mit diesem Brief, daß vor uns erschienen sind etliche Meister des Zimmerhandwerks allhier und angezeigt haben, wie daß nun jetzt eine zeitlang etwelche Meister ihres Handwerks allhier alle und jede und die Mehrzahl Werke und ganze Verdinge von den Bürgern und andern Personen unter ihren Handen haben, dazu jeder auch fünfzehn, sechszehn oder mehr Zimmerknechte habe, damit sie solche Verding und ganze Bauten ausrichten und vollführen mögen, das aber ihnen, dieweil einer soviel Knechte erhalten tut, an ihrer Begangenschaft und Erhaltung von Weib und Kindern bedeutenden Abgang gebärt etc., und deshalb uns ganz freundlich und dringlich gebeten, wir möchten Ordnung geben und setzen, was und wieviel Zimmerknechte ein jeder Zimmermeister allhier haben dürfe und solle, damit ihnen zuweilen auch etwas zu verdingen zukomme und werde und sie sich mit Weib und Kindern desto besser ernähren mögen, in Ansehung und Betrachtung, daß sie ihre Zunft und Bürgerrecht auch erkauft oder von ihren Eltern selig her haben, mit fernerer Meldung und Worten, wofern wir hierin sie nicht betrachten und kein Einsehen tun, müssen sie sich wie bisher in Diensts Weise an unserer Herren Werk oder anderwo versehen und erhalten und also hiemit ihrer drei oder vier Meister mit Schmerzen und Armut zusehen, das aber ihres Erachtens sie in keinem Weg billig oder recht zu sein dünkt. Und wann nun wir dieses ihr Anzeigen mit viel mehr Worten (denn hier zu erzählen von nöten) gehört und verstanden, das auch augenscheinlich, daß ihr Vorgehen die Wahrheit erfunden, haben wir darauf um mehrerer zunftbrüderlicher Liebe und Einigkeit willen angesehen und deshalb Ordnung gegeben und wollen, daß fürderhin demselben von gemeinen Meistern den Zimmerleuten, unsern Zunftbrüdern, gelebt, nachgekommen und bei nachbestimmter Buße stattgetan werde. Nämlich zum ersten soll fürderhin jeder Meister des Zimmerwerk-Handwerks allhier allein und nicht mit mehr denn sechs Knechten und er, das ist selbsiebent, werken und zum Zimmerwerk brauchen. Zum andern, wenn und zu welcher Zeit sich zutrüge und begäbe, daß ein Meister dieses Handwerks mit Verdingen und Werken überladen würde, dermaßen daß er dasselbe durch sich selbst und seine Knechte nicht ferggen und machen möchte, daß alsdann derselbe

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

schuldig und verbunden sei, einen andern Meister allhier (der ihm angenehm und gefällig) mit seinen Knechten oder derselben etliche, soviel er ermangelt, zu ihm zu nehmen im Verding und Lohn, oder nach Anzahl und Viele seiner, des Meisters, Knechten, oder zum halben Teil desselben ganzen Verdings zu Gewinn und Verlust stehen und haben, damit denjenigen, so zu bauen unterstehen, ihre Bauten gefördert und nicht hinterstellig gemacht oder versäumt werden. Und damit diesen jetzt erzählten Artikeln nachgekommen und stattgetan werde, so ist zu rechter Strafe und Buße auf derselben jeden gesetzt nämlich zwei Pfund und zehn Schilling unserer Herren Währung, also daß alle die, so solche Artikel jederzeit übertreten und nicht halten, genannte Buße stracks erlegen und auf alle Wege ohne einigen Nachlaß von ihnen eingezogen werden soll. Und daß auch kein Meister genannten Handwerks sich, weil ihm diese Ordnung nicht bewußt gewesen sei, der Unwissenheit beklagen möge noch könne, so haben wir sie gemeinlich vor uns beschieden und dieselbe der Länge nach dem Inhalt dieses Briefes eröffnet, darauf sie uns dieselbe nun und hienach steif zu halten bei ihren guten Treuen für sich und ihre Nachkommen gelobt und versprochen und dawider nie mehr zu sein, auf keinem Weg, getreulich und ohne Hinterlist. So haben wir zu wahrer, fester Urkunde vielgemeldete Zunftmeister unsere eigenen Siegel öffentlich an diesen Brief gehängt (doch uns und unsern Erben ohne Schaden), der gegeben ist auf Bartholomäi, als man von der Geburt Christi gezählt fünfzehnhundert und siebzig Jahre.

Alle diese Zünfte haben heute leider nicht mehr den handwerklichen Charakter früherer Zeiten, so daß sich auch das schweizerische Zimmergewerbe in einer rein beruflichen Organisation zusammenschließen mußte.

Die verschiedenen bestehenden Lokalsektionen der Zimmermeister sind im Schweizerischen Zimmermeister-Verband vereinigt, der den weiteren Ausbau der Organisation der schweizerischen Zimmermeister verfolgt und die Interessen des Zimmerhandwerkes zu wahren sucht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

6. Zimmermeisterlied.

Melodie: Sind wir vereint zur guten Stunde.

Die ihr der Städte Schönheit preiset,
Das Bürgerhaus und den Palast,
Den Turm, der in die Wolken weiset,
Das Fachwerk und des Giebels Glast,
Die ihr in hohen, schmucken Hallen,
Den Humpen hebet zum Gesang,
Laßt ihm ein Jubellied erschallen,
Dem kühnes Werk allhier gelang!

Und ihr, die mutig sich vertrauen
Des Wassers Macht auf schlankem Kahn
Und sicher ziehn durch Sturm und Grauen
Zu fernen Küsten ihre Bahn.
Wißt ihr, wer solchen Schutz erschaffen,
Der euch in starkem Schoß betreut,
Des Friedens Hort, des Krieges Waffen?
Gedenkt des wackren Schöpfers heut!

Auch ihr, die tief in dunklen Schächten
Um blankes Erz sich emsig mühn,
Im stillen Kampf mit schwarzen Mächten
Siegtrunknen Eifers stolz erglühn,
O sagt, wer trieb euch lange Pfade
Aus festem Holze durchs Gestein;
Wer bannt das Unheil, wehrt dem Schade?
Stimmt laut zu seinem Preise ein!

Dem Zimmermeister gilt die Stunde,
Die hier uns eint durch Freundespfand,
Ein Hoch dem Zimmermeisterbunde,
Ein Hoch dem deutschen Vaterland!
Der Zimmermeister baut euch Dome,
Baut Haus und Hütten, Schiff und Schacht,
Wölbt Brücken über wildem Strome
Und hält für euch getreue Wacht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Durch Lehr' und Spruch und alte Schriften
Ward ihm der Väter Kunst zuteil,
Das Binden, Richten, Keilen, Schiften,
Der Winkel und das scharfe Beil.
Gott schuf den harten Stamm der Eichen,
Gott ließ den Tannenwald erstehn,
Solang ihr glaubt an zünft'ge Zeichen,
Kann Meisterehr' nicht untergehn.

Drum Meister sei, wer was ersonnen,
Wer rechten Plan sich auserdacht,
Wer strebend hohe Kunst gewonnen
Und gut sein Meisterstück vollbracht.
Reicht euch zum Schwur die Brüderhände:
Wir wollen edlem Tun uns weihn,
Getreu dem Bund bis an das Ende,
Wir wollen biedre Meister sein!

Dr. Gerland.